Revista del Consumidor

TODO SOBRE LOS

ACEITES COMESTIBLES

SEPTIEMBRE DE 2019
NÚM. 511
$28 / ISSN 0185-8874

PROFECO
PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR

Quién es Quién en el Envío de Dinero

Elige el servicio de envío de dinero de Estados Unidos a México que mejor se adapte a tus necesidades.

qqed.profeco.gob.mx

PROFECO
PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR

ECONOMÍA SECRETARÍA DE ECONOMÍA
PROFECO PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR

Revista del Consumidor

Francisco Ricardo Sheffield Padilla
Procurador Federal del Consumidor

David Aguilar Romero
Coordinador General de Educación y Divulgación

José de Jesús Montaño Barragán
Director General de Comunicación Social

Diana Fabiola Piedra Flores
Directora General de Difusión

Víctor Alfredo Carrizal Pérez
Director Editorial

Ana Laura Valverde Torres
Editora en Jefe

Azul Rocío Ramírez
Redactora

Javier Caballero Sandoval
Editor Gráfico

Roberto Paz Amaya
Alejandro Sánchez Velasco
Diseño

Carlos Cárdenas Ocampo
Erika Castillo Escobedo
Luis Eduardo Flores Espinosa
José Luis Sandoval
María Guadalupe Velasco Rodríguez
Edgar Javier Araiza Escalera
María del Carmen Limón Moreno
Elia Marlene Segura Segura
Rómulo Mendoza
Esther María Cristina Valencia Díaz
Florencia Serranía Soto
Julio Iver Martínez Toledo
Colaboradores

Susana Frías de Cristóbal
Departamento de Distribución y Circulación

© 5516 6612 - 5212 0468
circulacion@profeco.gob.mx
Suscripciones y Publicidad

Consejo Editorial

Francisco Javier Chico Goerne Cobián
Surit Berenice Romero Domínguez
José Agustín Pineda Ventura
Talía del Carmen Vázquez Alatorre
Zohe Berenice Alba González
Maricela Juárez Herrera
Cassem Gerardo Velázquez Grunstein
Pedro Francisco Rangel Magdaleno
Efrén García García

www.gob.mx/profeco

CARTA EDITORIAL

Estamos entrando a una época en la que revalorar la producción local y artesanal, lo orgánico, lo sano y el comercio justo y sustentable, es una tendencia.

En un país como México donde somos afortunados de tener una gran diversidad de flora y fauna, debemos conocer nuestros productos, saber sobre su elaboración y sobre todo, respetar temporadas y regiones, solo así consolidaremos un consumo responsable e inteligente.

Adoptar estas buenas conductas de comercio y consumo, no solo impacta en la economía, también en nuestra alimentación y en la utilización de productos, que tarde o temprano repercute en nuestra salud y en la preservación del medio ambiente.

Por eso, en esta edición de la Revista del Consumidor, traemos para ti todo sobre los aceites comestibles. Qué son, cómo se producen y tips de cómo y para qué usarlos.

Estamos convencidos de que la información da tranquilidad. Cuando más conoces acerca de un tema o de un producto es más fácil tomar decisiones acertadas que impacten en tu economía y en el bienestar de tu familia.

Las marcas registradas y los logotipos mostrados en esta revista son propiedad de sus respectivos dueños y son utilizados únicamente con fines ilustrativos o informativos.

La *Revista del Consumidor*, publicada mensualmente por la Procuraduría Federal del Consumidor (Profeco), con oficinas centrales en Av. José Vasconcelos 208, Col. Condesa, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C. P. 06140, está destinada a informar y a orientar sobre temas de consumo. Información sobre suscripciones, ventas y contratación de espacios para mensajes institucionales en el teléfono 5553 0574. El contenido de los artículos firmados no necesariamente refleja la opinión de la revista ni de **Profeco**; se incluyen a partir de nuestros principios editoriales de búsqueda de pluralidad y diálogo entre corrientes de opinión. Está permitida la reproducción de los estudios del Laboratorio y/o los análisis de precios en cualquier otro medio que apoye la intención de informar a grupos más amplios de la población. Los análisis de precios y los sondeos de preferencias de consumidores se publican como una referencia válida para las fechas indicadas en cada caso y son independientes de las acciones de verificación y otras que **Profeco** lleve a cabo en el cumplimiento de sus funciones. Editor responsable: Víctor A. Carrizal Pérez. Reservas de Derechos al uso Exclusivo No. 04-2001-121116162800-102, ISSN: 0185-8874, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor (Indautor). Certificado de Licitud de Título núm. 1127 y Certificado de Licitud de Contenido núm. 639, expedidos por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación, el 30 de abril de 1981. Se reservan todos los derechos respecto del título de esta publicación conforme a la Unión Internacional de Derechos de Autor. Registrada como correspondencia de Segunda Clase por la Dirección General de Correos, con el número PP09-0336. Características 218621140. Impresor responsable Talleres Gráficos de México, Av. Canal del Norte 80, Col. Felipe Pescador, Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, C.P 06280. Fecha de impresión septiembre de 2019. Distribución nacional por Arredondo e Hijos Distribuidora, S. A. de C. V. y Comercializadora y Editorial DAGASO, S.A. de C. V. Tiraje: 15,000 ejemplares.

Recíbela hasta la puerta de tu casa.
12 números
por el precio de 10
$280.00
Llama al 5555 166612, 5555 166939 y 5552 120468
en la Ciudad de México
o al (800) 468 8722
para el resto del país
Revista del Consumidor
¡SUSCRÍBETE YA!

SUMARIO

Para enterarse
4. ACEITE COMESTIBLE

Reporte especial
28. ACEITES VEGETALES BAJO LA LUPA

Radiografía
44. ACEITES... ¿SUSTENTABLES?

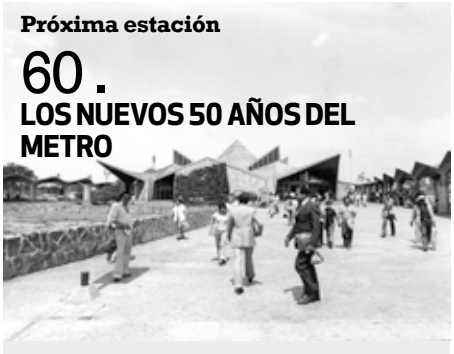
Consultorio
50. COLESTEROL

Identidad nacional
52. SABORES DE MÉXICO

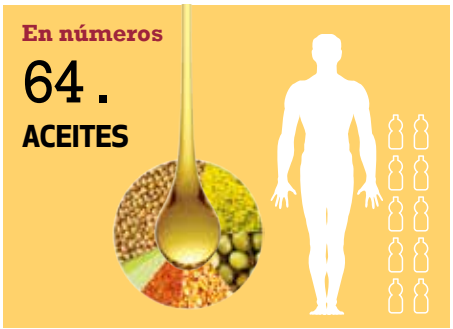
Brújula de compra
54. NOCHE MEXICANA

TDP
56. MAYONESA

Gente grande
58 .
HEREDA BIENES, NO PROBLEMAS



Próxima estación
60 .
LOS NUEVOS 50 AÑOS DEL METRO



En números
64 .
ACEITES

PSP Encarte
Chile en Nogada

EL LABORATORIO
PROFECO INFORMA
6 .

Fe de erratas: En la Revista del Consumidor, edición 510, correspondiente al mes de agosto, en la página 43 publicamos que el modelo de goma BS 30 de la marca DIXON, obtuvo una evaluación global de "Muy Bien" y debe ser "Excelente".

Aceites vegetales

Son básicos en la cocina para freír, sazonar, guisar o dorar. Averigua lo que concluyó el Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor de estos productos.

PARA ENTERARSE

ACEITE COMESTIBLE

INDISPENSABLE PARA FREÍR, GUISAR, SAZONAR O ADEREZAR LOS ALIMENTOS.
CONOCE MÁS DE ESTE LÍQUIDO GRASO EXTRAÍDO DE SEMILLAS DE ALGUNAS PLANTAS.

Su uso y preferencia depende del gusto de cada persona, existe una amplia clasificación de aceites: de girasol, algodón, soya, oliva, canola, puro, vegetal comestible, de cártamo, maíz o de ajonjolí.

¿CUÁLES SON LOS MÁS RECOMENDABLES Y POR QUÉ?

Con tantas opciones de aceites que hay en el mercado, es difícil elegir y saber cuál conviene más para tu consumo. Sabemos por lo menos que los aceites mencionados abajo, contienen grasas buenas para el cuerpo y menos grasas saturadas.

- CACAHUATE
- GIRASOL
- CÁRTAMO
- OLIVA
- MAÍZ
- SOYA
- CANOLA

Las mezclas o combinaciones de estos aceites, que a menudo se venden bajo el nombre de "aceite vegetal", y los aerosoles para cocinar hechos de estos aceites, también son buena opción.

EXISTEN OTROS ACEITES ESPECIALES:

De aguacate, semilla de uva, salvado de arroz y el de ajonjolí, que también pueden ser buenas opciones, solo considera que su precio aumenta y son difíciles de encontrar.

¿CÓMO ELEGIRLO?

Elige aceites con menos de 4 gramos de grasa saturada por cucharada y sin aceites parcialmente hidrogenados o grasas trans.
Lee con detenimiento la etiqueta.

Es posible que algunos tengan sabores distintivos, así que prueba diferentes para descubrir cuáles te gustan. Considera que algunos aceites son mejores para ciertos tipos de cocción que otros.

TIPS PARA COCINAR CON ACEITES

Los aceites que te mencionamos en este artículo funcionan para la mayoría de los usos de cocción, incluido el sofrito. No recomendamos freír en grasa como método de cocción.

•Cualquier aceite se degrada una vez que comienza a sobrecalentarse o alcanza su punto de humo. Por lo tanto, si accidentalmente dejas que el aceite se caliente de más, deshazte de él.

•No mezcles aceite nuevo con uno usado, tampoco uno de oliva con uno hecho a base de semillas, ya que tienen diferentes puntos de humo. El aceite de oliva aguanta una mayor temperatura que el resto y si se mezclan, uno quema al otro, lo que provoca que se generen sustancias irritantes y potencialmente tóxicas para el consumo.

•Si el aceite huele mal, no lo uses. Cuando un aceite se almacena demasiado tiempo puede oxidarse o volverse rancio. Tendrá un olor distinto, y deberías deshacerte de él.

•No reutilices ni vuelvas a calentar ningún aceite de cocina.

•Compra aceites de cocina en recipientes más pequeños para evitar el desperdicio, y almacénalos en un lugar oscuro y fresco para mantenerlos frescos por más tiempo.

¿QUÉ HACER CON EL ACEITE QUE DESECHAMOS EN CASA?

Lo recomendable es:

•Esperar a que se enfríe.

•Ponerlo en una botella de plástico con tapa (las de refresco o agua). Etiquétalo con el nombre del aceite.

•Guarda la botella para que eches ahí todo el aceite que deseches, al llenarla, ciérrala bien y tírala en la basura en los desechos "no reciclables" o llévala a un lugar de reciclado.

¿QUÉ PASA CON EL ACEITE USADO?

En el país existen empresas que recolectan y reciclan el aceite y lo someten a un proceso que lo transforma en biodiésel, es decir, un combustible sustentable que se produce a partir de residuos.

EL LABORATORIO
PROFECO INFORMA

Volvimos a poner a prueba a los aceites. Averigua qué concluyó el **Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor** de estos productos.

Aceites vege

El aceite vegetal es obtenido a partir de semillas u otras partes de las plantas. Está compuesto de ácidos grasos de diferentes tipos cuya proporción y diferentes características son las que dan las propiedades a la gran variedad de estos productos.

Estos aceites tienen en común que su punto de humo es alto, es decir, la temperatura a la que comienza a humear, es alta. Al calentarlo por encima de ese punto, alcanza temperatura de inflamabilidad y hace que se queme.

Uno de los principales usos es en la cocina para freír alimentos, por ello tienen que ser estables a altas temperaturas debiendo mantenerse a una temperatura máxima de 180°C, ya que si los alimentos se fríen a temperatura baja, atrapan más grasa. Idealmente, un buen aceite para freír no debe deteriorarse por el calor aplicado de forma continua o intermitente, y no debe otorgar un sabor desagradable al producto que se fríe, por ello, los aceites con altos contenidos en ácidos grasos monoinsaturados (ácido oleico) son ideales para el uso en fritura, tanto industrial como en el hogar.

Por el modo de obtención, existen aceites prensados en frío y los refinados. El primero es obtenido por la extracción física de la pulpa y/o semilla, mientras el refinado viene del aceite crudo cuando es sometido a proceso de refinación.[1]

El Reglamento de Control Sanitario de Productos y Servicios, define un aceite comestible como el producto obtenido a partir de productos agrícolas o de especies animales, aptos para consumo humano, que haya sido sometido a extracción y, en su caso, refinación, lavado, deodorizado, blanqueo, hibernación o desencerado y winterización, cuando lo determine la Secretaría de Salud.

1 NMX-F-052-SCFI-2008. "Aceites – Grasas- Aceite de aguacate. Especificaciones".

Las condiciones de almacenamiento son muy importantes para este tipo de productos, evita colocarlos donde haya luz y calor porque se acelera la tendencia al enranciamiento.

tales

EL ESTUDIO DE ACEITES GOURMET

El Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor analizó 32 productos de aceites comestibles:

9 de aguacate

14 de ajonjolí

2 de cacahuate

7 de uva

Los expertos en nutrición recomiendan un consumo moderado de grasas, así como actividad física regular, y en los adultos, un modelo de consumo alimentario moderado.

Para evaluar su calidad, se determinó lo siguiente:

Información comercial.- Se revisó que cumplieran con los requisitos de la **NOM-051-SCFI/SSA-2010**, "Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados. Información comercial y sanitaria". Se evaluó que la información fuera veraz y no confundiera a los consumidores sobre su composición.

Contenido neto.- Se verificó la cantidad de producto preenvasado declarado en la etiqueta del envase.

Autenticidad.- Se determinó por medio del análisis del perfil de ácidos grasos, el cual debe ser característico de acuerdo a la norma de referencia específica para cada aceite.

Índice de peróxido.- Determina la oxidación inicial de un aceite antes de su rancidez, se originan cuando el aceite no se protege de la luz y el calor o no se guarda en envases adecuados.

Acidez libre.- Se determinó la cantidad de ácidos grasos libres (expresados en ácido oleico), que en conjunto con el índice de peróxidos, nos indica una tendencia a la rancidez, ya que se elevan dependiendo de las condiciones de almacenamiento que deriva en la descomposición de los ácidos grasos presentes en el producto.

NORMATIVIDAD

Las normas que como referencia se emplearon en el estudio son las siguientes:

NOM-002-SCFI-2011. "Contenido Neto. Tolerancias y Métodos de Verificación".

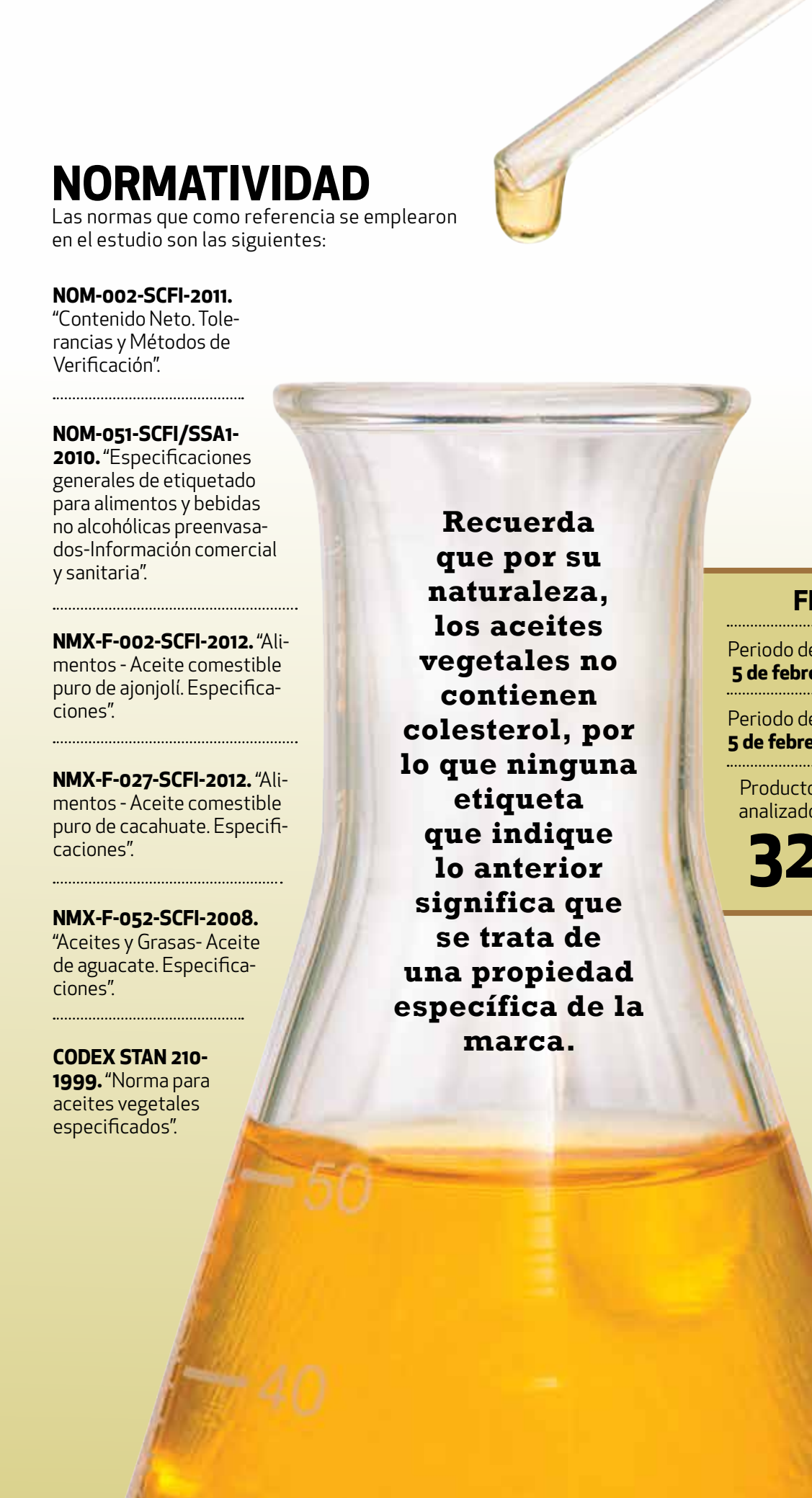
NOM-051-SCFI/SSA1-2010. "Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasados-Información comercial y sanitaria".

NMX-F-002-SCFI-2012. "Alimentos - Aceite comestible puro de ajonjolí. Especificaciones".

NMX-F-027-SCFI-2012. "Alimentos - Aceite comestible puro de cacahuate. Especificaciones".

NMX-F-052-SCFI-2008. "Aceites y Grasas- Aceite de aguacate. Especificaciones".

CODEX STAN 210-1999. "Norma para aceites vegetales especificados".



Recuerda que por su naturaleza, los aceites vegetales no contienen colesterol, por lo que ninguna etiqueta que indique lo anterior significa que se trata de una propiedad específica de la marca.

FICHA TÉCNICA

Periodo del estudio
5 de febrero al 15 de abril de 2019

Periodo de adquisición de productos
5 de febrero al 11 de marzo de 2019

Productos analizados	Pruebas realizadas
32	**3,288**

ACEITE DE AGUACATE

$ Costo promedio por envase

ACAHUACATLÁN

Aceite de aguacate 100% puro Avocado oil

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
No demostró Sin conservadores y el uso del símbolo Kosher.
Tipo de grasa
Característico de aceite de aguacate.
Costo promedio por 1 litro $388.00

AVOCARE

Aceite de aguacate 100% de origen natural

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
No demuestra Uso símbolo NONGMO.
Tipo de grasa
No son puros porque contienen otros tipos de aceites.
Costo promedio por 1 litro $340.00

CATE de mi corazón

Aceite de aguacate Mediterráneo

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
No contiene toda la información requerida por la NOM-051-SCFI/ SSA1-2010 para la tabla nutrimental y el etiquetado frontal nutrimental.
Tipo de grasa
No son puros porque contienen otros tipos de aceites.
Costo promedio por 1 litro $302.00

CATE de mi corazón

Aceite de aguacate

País de origen: México
Presentación: 250 ml y 500 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
No son puros porque contienen otros tipos de aceites.
Costo promedio por 1 litro $216.00 a 276.00

Inés

Aceite de aguacate extra virgen

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de aguacate.
Costo promedio por 1 litro $375.60

LA TOURANGELLE

Aceite de aguacate

País de origen: E.U.A
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
No demuestra Uso símbolo NONGMO.
Tipo de grasa
Característico de aceite de aguacate.
Costo promedio por 1 litro $680.00

SAN LUCAS

Aceite de aguacate extra virgen *gourmet*

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
No son puros porque contienen otros tipos de aceites.
Costo promedio por 1 litro $138.00

Mevi Oil

Aceite de aguacate extra virgen

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
No contiene omega 3
Tipo de grasa
Característico de aceite de aguacate.
Costo promedio por 1 litro $340.00

El aceite de aguacate es excelente tanto para el cuerpo como para el cabello. Se compone principalmente de: ácido oleico, concentrado en ácidos grasos esenciales y vitaminas A, E y varias del grupo B.[1]

$93.90

Inés
Aceite de aguacate virgen
País de origen: México Presentación: 250 ml
Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de aguacate
Costo promedio por 1 litro $375.60

Todos los productos con falta o incumplimiento fueron sujetos a procedimiento por infracción a la ley y están en proceso de la sanción que en su caso corresponda.

1. https://bit.ly/2FaVrgS

ACEITE DE CACAHUATE

$64.00

Inés
Aceite de cacahuate tostado
País de origen: México Presentación: 250 ml
Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de cacahuate.
Costo promedio por 1 litro $256.00

$44.95

KAPORO
Aceite Cacahuate Blend
País de origen: México Presentación: 190 ml
Información al consumidor
No indica leyendas de conservación y no presenta etiquetado frontal nutrimental.
Tipo de grasa
Característico de aceite de cacahuate.
Costo promedio por 1 litro $236.60

ACEITE DE AJONJOLÍ

$ Costo promedio por envase

$90.00

CAMPO VIVO

Aceite de ajonjolí extra virgen orgánico

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí.
Costo promedio por 1 litro $360.00

$94.00

CAMPO VIVO

Aceite de ajonjolí tostado orgánico

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí.
Costo promedio por 1 litro $376.00

Presentación 250 ml
$65.00

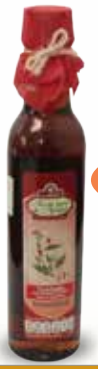
Presentación 500 ml
$95.00

DEL MORO

Aceite puro de ajonjolí extra virgen

País de origen: México
Presentación: 250 ml y 500 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí.
Costo promedio por 1 litro De $190.00 a $260.00



$65.00

DEL MORO

Aceite de ajonjolí tostado orgánico

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí.
Costo promedio por 1 litro $260.00

$145.50

FAMILY

Aceite de ajonjolí 100%

País de origen: Tailandia
Presentación: 350 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí.
Costo promedio por 1 litro $415.70

$48.50

FOREWAY SESAME EXPERT

Aceite de ajonjolí

País de origen: Taiwán
Presentación: 185 ml

Información al consumidor
No presenta información nutrimental como indica la NOM-051-SCFI/SSA1-2010.
Tipo de grasa
No son puros porque contienen otros tipos de aceites.
Costo promedio por 1 litro $262.20

$74.00

Inés

Aceite de ajonjolí extra virgen

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí.
Costo promedio por 1 litro $296.00

$72.50

Inés

Aceite de ajonjolí tostado

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí.
Costo promedio por 1 litro $290.00

En el presente año, Profeco ha iniciado 23 procedimientos por infracciones a la ley en contra de aceites por falta o incumplimiento a las normas.

El aceite de ajonjolí es reconocido por su capacidad de desintoxicar el cuerpo y fortalecer y garantizar el correcto funcionamiento de todos los órganos vitales.[2]

2. https://bit.ly/2Esl1ys

$89.50

JFC
Aceite de ajonjolí
País de origen: Taiwán Presentación: 248 ml
Información al consumidor
No presenta etiquetado frontal nutrimental como indica la NOM-051-SCFI/SSA1-2010.
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí.
Costo promedio por 1 litro $360.90

$46.90

KAPORO
Aceite ajonjolí Blend
País de origen: México Presentación: 190 ml
Información al consumidor
No indica leyendas de conservación, no presenta tabla nutrimental y el etiquetado frontal nutrimental no lo presenta como indica la NOM-051-SCFI/SSA1-2010.
Tipo de grasa
No son puros porque contienen otros tipos de aceites.
Costo promedio por 1 litro $246.80

$93.90

KUM CHUM
Aceite de ajonjolí prensado en frío
País de origen: E.U.A. Presentación: 248 ml
Información al consumidor
No indica leyendas de conservación y no presenta tabla nutrimental y el etiquetado frontal nutrimental no lo presenta como indica la NOM-051-SCFI/SSA1-2010.
Tipo de grasa
No son puros porque contienen otros tipos de aceites.
Costo promedio por 1 litro $378.60

ACEITE DE AJONJOLÍ *(continuación)*

LA COCINA VERDE
Aceite de ajonjolí orgánico
País de origen: No indica Presentación: 520 ml
Información al consumidor
No cumple con el contenido neto, tuvo hasta 5.3% menos de lo declarado. No indica país de origen ni leyendas de conservación.
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí
Costo promedio por 1 litro $257.70

SATORU
Aceite de ajonjolí
País de origen: México Presentación: 275 ml
Información al consumidor
No cumple con el contenido neto, tuvo hasta 5.2% menos de lo declarado. No contiene toda la información requerida por la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 para la tabla nutrimental.
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí
Costo promedio por 1 litro $261.80

San Miguel
Aceite de ajonjolí extra virgen
País de origen: México Presentación: 250 ml
Información al consumidor
No contiene toda la información requerida por la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 para la tabla nutrimental.
Tipo de grasa
Característico de aceite de ajonjolí
Costo promedio por 1 litro $432.00

ACEITE DE UVA

$ Costo promedio por envase

$96.50

BORGES

Aceite de pepita de uva

País de origen: España
Presentación: 500 ml

Información al consumidor
No demostró Uso del símbolo Kosher.
Tipo de grasa
Característico de aceite de pepita de uva.
Costo promedio por 1 litro $193.00

$65.00

DEL MORO

Aceite comestible puro de pepita de uva

País de origen: Chile
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de pepita de uva.
Costo promedio por 1 litro $260.00

$107.00

GRAPECARE

Aceite de semilla de uva

País de origen: México
Presentación: 500 ml

Información al consumidor
No presenta la leyenda en el etiquetado frontal nutrimental.
Tipo de grasa
Característico de aceite de pepita de uva.
Costo promedio por 1 litro $214.00

$222.00

HUILERIE DE Lapalisse

Aceite puro de semilla de uva

País de origen: Francia
Presentación: 500 ml

Información al consumidor
No contiene toda la información requerida por la NOM-051-SCFI/SSA1-2010 para la tabla nutrimental.
Tipo de grasa
Característico de aceite de pepita de uva.
Costo promedio por 1 litro $444.00

$75.00

Inés

Aceite de uva refinado

País de origen: México
Presentación: 250 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de pepita de uva.
Costo promedio por 1 litro $300.00

$149.00

vitalis

100% Puro Aceite pepita de uva

País de origen: Chile
Presentación: 500 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
Característico de aceite de pepita de uva.
Costo promedio por 1 litro $298.00

$69.00

SAN LUCAS

Aceite de pepita de uva

País de origen México
Presentación 500 ml

Información al consumidor
Completa
Tipo de grasa
No son puros porque contienen otros tipos de aceites.
Costo promedio por 1 litro $138.00

PRODUCTOS QUE NO ES DECIR, ESTÁN

SAN LUCAS
Aceite de pepita de uva de 500 ml.

CATE de mi corazón
Aceite de aguacate Mediterráneo de 250 ml.

AVOCARE
Aceite de aguacate 100% de origen natural de 250 ml.

CATE de mi corazón
Aceite de aguacate de 250 ml y 500 ml.

En el etiquetado hubo incumplimientos de acuerdo a lo establecido en la NOM-051-SCFI/SSA1-2010. (Ver tablas).

SON AUTÉNTICOS, ADULTERADOS

SAN LUCAS
Aceite de aguacate extra virgen gourmet de 500 ml.

KAPORO
Aceite ajonjolí Blend de 190 ml.

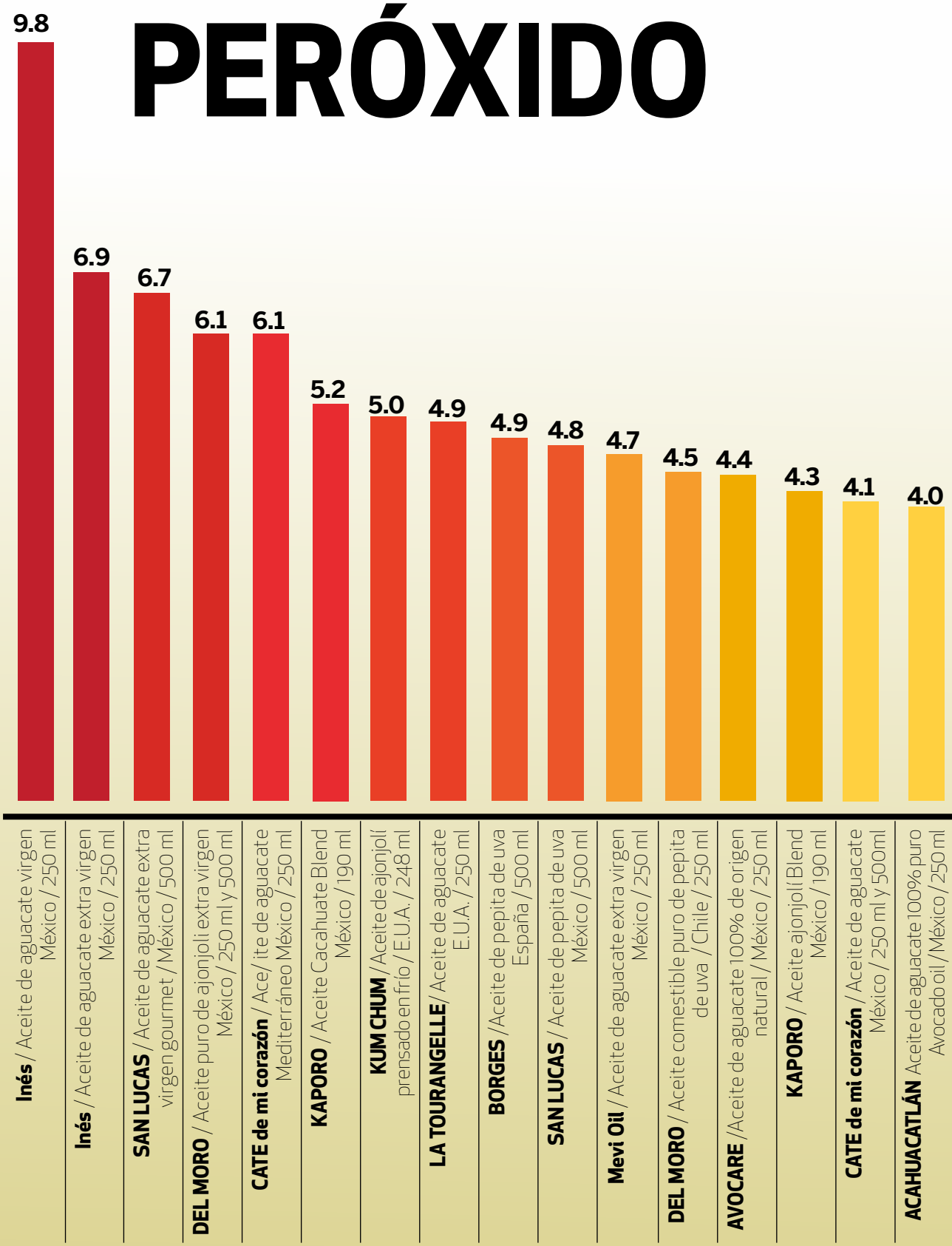
FOREWAY SESAME EXPERT
Aceite de ajonjolí de 185 ml.

KUM CHUM,
Aceite de ajonjolí prensado en frío de 248 ml.

◗ En cuanto al contenido neto, dos productos no cumplieron: **SATORU**, Aceite de ajonjolí de 275 ml y **LA COCINA VERDE**, Aceite de ajonjolí orgánico de 520 ml.

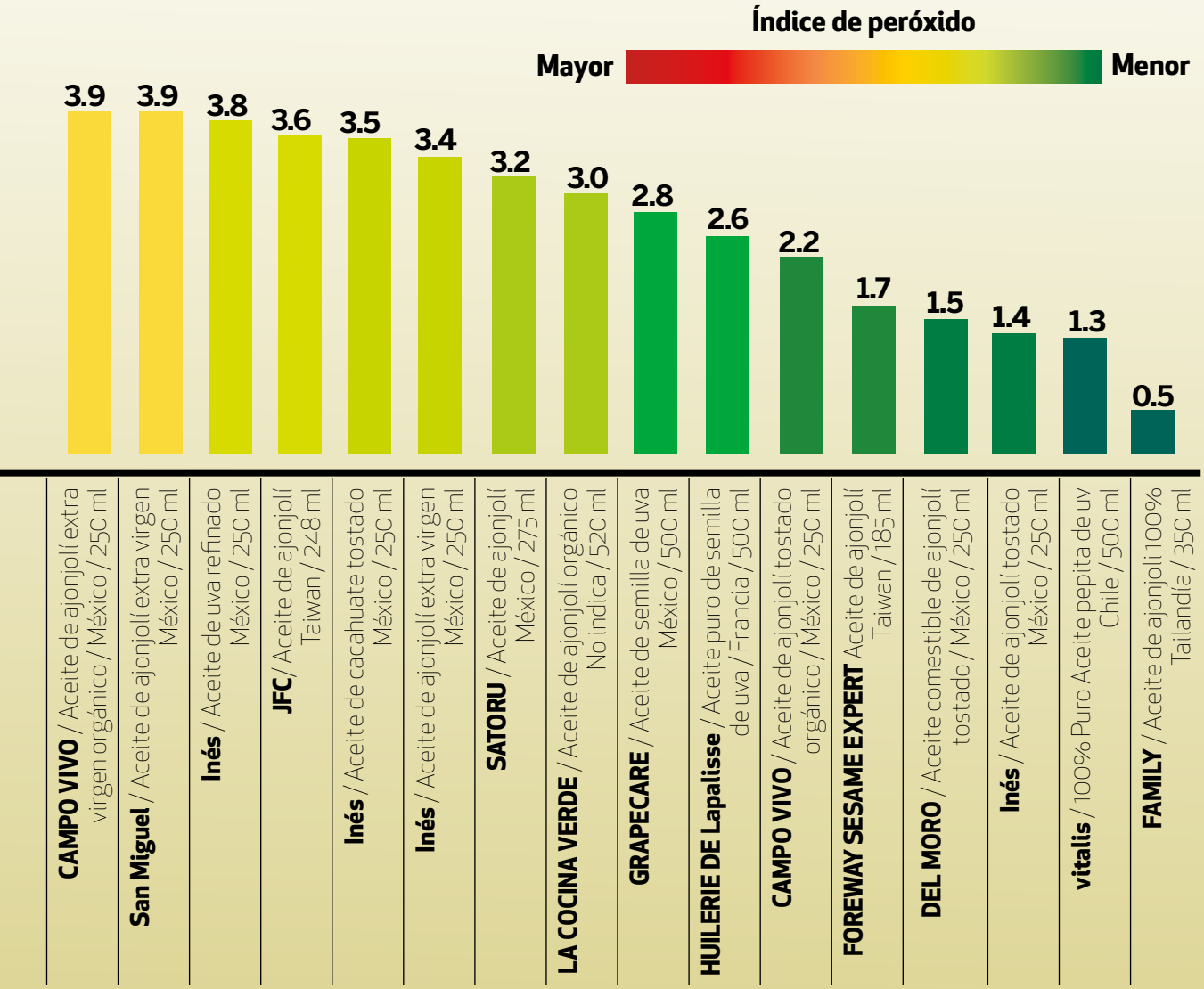
◗ Tanto para acidez libre como para peróxidos, las normas solo establecen valores al envasado ya que son parámetros que se modifican de acuerdo a las condiciones de almacenamiento. Se muestra el comportamiento de los aceites analizados en las siguientes gráficas, entre más altos son los valores, mayor tendencia a la rancidez.

ÍNDICE DE PERÓXIDO



Tendencia a volverse rancio y cambio de sabor en aceites de aguacate, ajonjolí, cacahuate y uva.

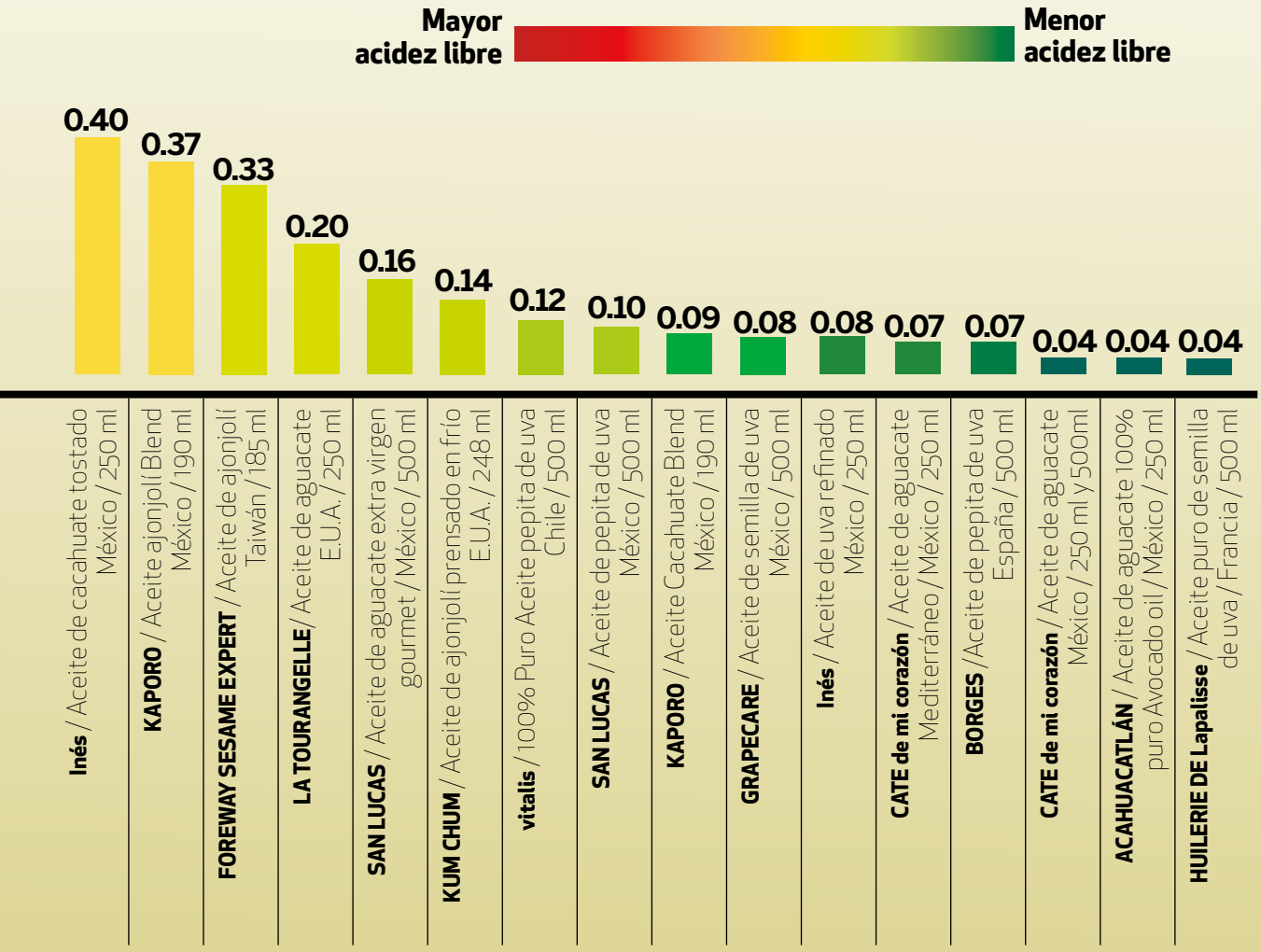
El aceite se arrancia más rápido y su sabor cambia cuando no se guarda en el envase adecuado ni en un lugar fresco y oscuro por que aumenta el índice de peróxido.



ACIDEZ LIBRE

Tendencia al envejecimiento por efecto de la luz y el aire en aceites de aguacate, ajonjolí, cacahuate y uva.

La cantidad de ácidos grasos libres en conjunto con el índice de peróxidos nos indica si un aceite tiende a hacerse rancio más rápido.



MONITOREOS DE ACEITES COMÚN

La Procuraduría Federal del Consumidor, (Profeco) vela para que los consumidores estén debidamente informados respecto a los alimentos que adquieren, por lo que dimos seguimiento a la calidad de la inmensa variedad de aceites vegetales que se comercializan, ya que la comida está relacionada de una u otra forma con el aceite, por tal motivo, la **Profeco** ha realizado varios estudios de calidad publicados en la Revista del Consumidor en los que se incluyen diversos tipos de aceites, tanto puros, como mixtos. Existen dos clasificaciones de aceite: vegetales puros, que se obtienen de un solo tipo de planta (soya, maíz, canola, entre otros), y los vegetales comestibles, que pueden estar elaborados de uno o más aceites de las diferentes variedades.

En el año 2016 la **Procuraduría Federal del Consumidor** informó de la calidad de 18 aceites vegetales, y en mayo de 2015 se publicó un estudio que incluyó 53 aceites de oliva.

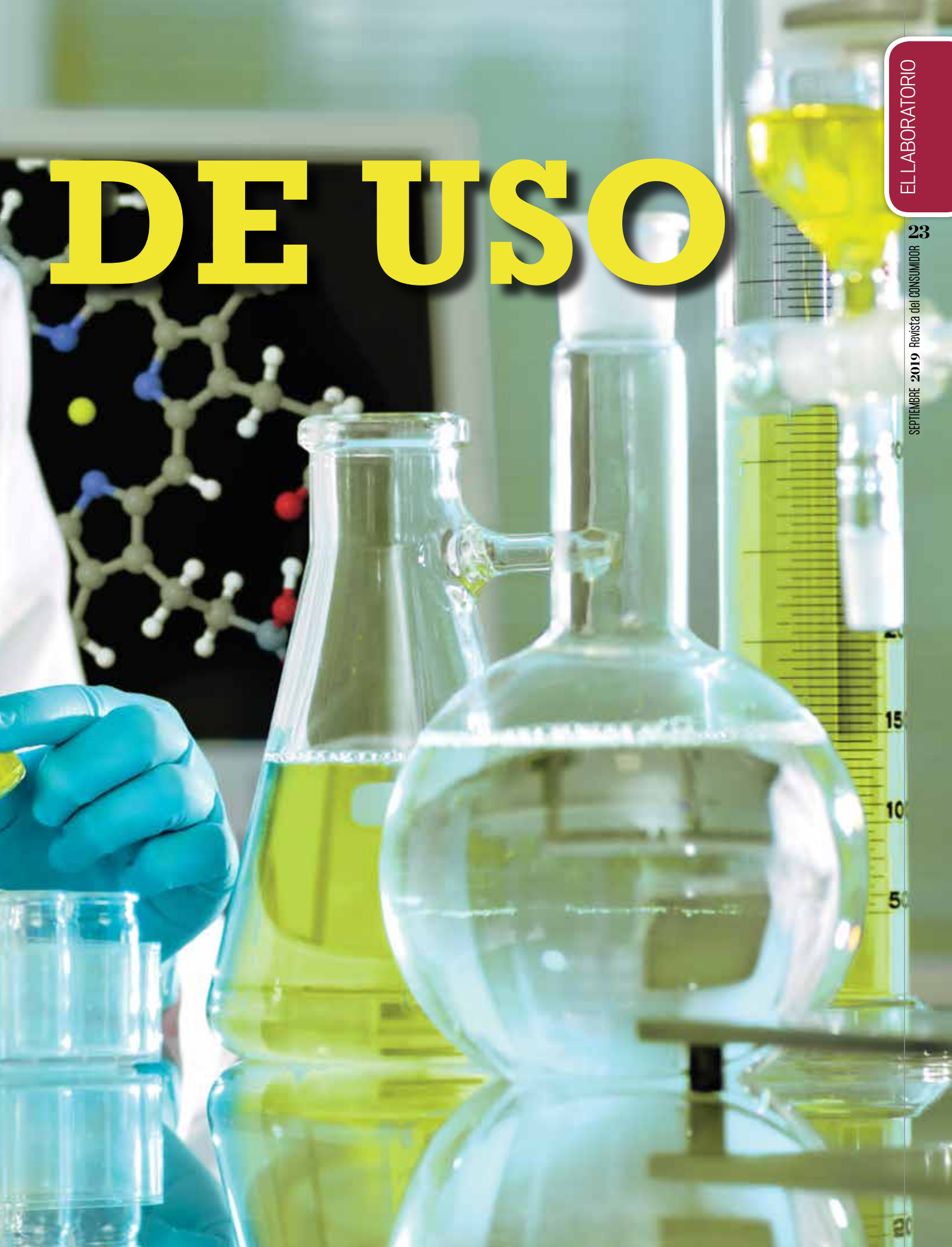
En esta ocasión, aleatoriamente se analizaron algunos productos y se verificó uno de los parámetros más importantes para corroborar la veracidad de información, es decir, que el aceite envasado correspondiera al indicado en la etiqueta, así como que cumpliera con el contenido neto, debido a que el consumidor paga por la cantidad que se indica.

Para más información, consulta el estudio de calidad de aceite de oliva que realizó el Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor en octubre de 2015 y aceite comestible en 2016.

Estudio de Calidad de
Aceite de Oliva
2015

Estudio de Calidad de
Aceite Comestible
2016

DE USO



ACEITE VEGETAL COMESTIBLE *(MEZCLA)*

$22.50

Ave

Aceite vegetal comestible

País de origen: México
Presentación: 900 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite vegetal comestible

Costo promedio por 1 litro
$25.00

$17.00
Presentación
870 ml

CHEDRAUI

Aceite vegetal comestible

País de origen: México
Presentación: 890 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite vegetal comestible

Costo promedio por 1 litro
$20.11

$58.00

D'ARTANA

Aceite vegetal comestible, Canola y Oliva

País de origen: México
Presentación: 1 l

No cumple con contenido neto declarado.

Tipo de grasa

No contiene aceite de oliva solo contiene aceite de canola.

Costo promedio por 1 litro
$58.00

$ Costo promedio por envase

$19.90

Ke! Precio

Aceite vegetal comestible

País de origen: E.U.A.
Presentación: 900 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite vegetal comestible

Costo promedio por 1 litro
$22.11

$49.00

NAVARRA

Aceite vegetal mixto comestible

País de origen: México
Presentación: 775 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

No cumple con la declaración de contener aceite de oliva en los ingredientes solo se detectó aceite de soya

Costo promedio por 1 litro
$63.23

$22.50

precissimo

Aceite vegetal comestible

País de origen: México
Presentación: 870 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite vegetal comestible

Costo promedio por 1 litro
$25.86

$27.00

1-2-3

Aceite vegetal comestible

País de origen: México
Presentación: 1 l

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite vegetal comestible

Costo promedio por 1 litro
$27.00

En el presente año, Profeco ha iniciado 23 procedimientos por infracciones a la ley en contra de aceites por falta o incumplimiento a las normas.

ACEITE DE GIRASOL

$72.00
Presentación 250 ml

DiCiero foods

Aceite comestible de girasol

País de origen: México
Presentación: 700 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite vegetal de girasol

Costo promedio por 1 litro
$102.85

$26.00

1-2-3

Aceite comestible puro de girasol

País de origen: México
Presentación: 1 l

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite vegetal de girasol

Costo promedio por 1 litro
$26.00

ACEITE DE CANOLA

$28.50

Capullo

Aceite comestible puro de Canola

País de origen: México
Presentación: 840 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite de canola

Costo promedio por 1 litro
$33.93

$32.90

Capullo PROCARDIO

Aceite comestible puro de Canola

País de origen: México
Presentación: 845 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite de canola

Costo promedio por 1 litro
$38.93

$25.50

VALLEY FOODS

Aceite comestible puro de Canola

País de origen: México
Presentación: 946 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite de canola

Costo promedio por 1 litro
$26.96

$27.90

Vita

Aceite comestible puro de Canola

País de origen: México
Presentación: 930 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite de canola

Costo promedio por 1 litro
$30.00

ACEITE DE OLEÍNA DE PALMA

$ Costo promedio por envase

$17.00

Biosol
Aceite de oleína de palma
País de origen: México Presentación: 900 ml
Cumple con el contenido neto.
Tipo de grasa
Aceite de oleína de palma
Costo promedio por 1 litro $18.70

Este aceite es el más perseguido por los ambientalistas ya que su cultivo excesivo ha dañado enormemente la biodiversidad de los bosques tropicales.

Todos los productos con falta o incumplimiento fueron sujetos a procedimiento por infracción a la ley y están en proceso de la sanción que en su caso corresponda.

ACEITE DE MAÍZ

$31.20

Mazola
Aceite comestible puro de maíz
País de origen: México Presentación: 900 ml
No cumple con el contenido neto.
Tipo de grasa
Aceite de maíz
Costo promedio por 1 litro $34.66

$39.30

LA GLORIA
Aceite comestible puro de maíz
País de origen: México Presentación: 946 ml
Cumple con el contenido neto.
Tipo de grasa
Aceite de maíz
Costo promedio por 1 litro $41.54

$27.80

Altea
Aceite comestible puro de maíz
País de origen: México E.U.A.Presentación: 900 ml
Cumple con el contenido neto.
Tipo de grasa
Aceite de maíz
Costo promedio por 1 litro $30.88

ACEITE DE OLIVA

DEMOR

Aceite de olivo

País de origen: No indica
Presentación: 1 l

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

No cumple con la declaración aceite de olivo

Costo promedio por 1 litro
$74.90

DEMOR

Aceite de olivo

País de origen: No indica
Presentación: 195 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

No cumple con la declaración aceite de olivo

Costo promedio por 1 litro
$136.13

EL OLIVO

Aceite comestible puro.
Aceite de oliva

País de origen: España
Presentación: 180 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite de oliva

Costo promedio por 1 litro
$111.11

LA GITANA

Aceite de oliva virgen extra

País de origen: España
Presentación: 750 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite de oliva

Costo promedio por 1 litro
$82.66

Olivos Mendoza

Aceite de oliva extra virgen

País de origen: México
Presentación: 1 l

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

No cumple con la declaración aceite de oliva

Costo promedio por 1 litro
$55.00

SAN LUCAS

Aceite comestible puro.
Aceite de oliva

País de origen: España
Presentación: 500 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite de oliva

Costo promedio por 1 litro
$108.00

SAN LUCAS

Aceite comestible puro.
Aceite de oliva

País de origen: España
Presentación: 250 ml

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite de oliva

Costo promedio por 1 litro
$152.00

SAN LUCAS

Aceite comestible puro.
Aceite de oliva

País de origen: España
Presentación: 1 l

Cumple con el contenido neto.

Tipo de grasa

Aceite de oliva

Costo promedio por 1 litro
$83.00

Quién es Quién en los Precios
ENCUENTRA LOS MEJORES PRECIOS CERCA DE TI.
PROFECO te acompaña estés donde estés para que puedas ahorrar.
Descarga la APP
Google play
App Store
PROFECO

ACEITES VEGETALES BAJO LA LUPA

Son básicos e indispensables para cocinar pero, ¿conoces realmente el aceite que utilizas? Te informamos de los más usados, averigua qué contienen.

Utilizar aceite vegetal de semilla para cocinar es hoy una práctica habitual; sin embargo, no todos son iguales, algunos soportan altas temperaturas y otros no.

Es aquí donde el término **"punto de humo"** importa. Se refiere a la temperatura en que el aceite comienza a ahumar y a descomponerse. Cuando comienza a despedir humo puede perder algo de su valor nutricional y dar un sabor desagradable a la comida.

Los aceites con puntos de humo altos (temperatura en grados centígrados) son buenos para freír y sofreír a fuego alto:

- Aceite de cacahuate: 232 °C
- Aceite de ajonjolí: 232 °C
- Aceite de soya: 232 °C

Los aceites con punto de humo moderado (temperatura en grados centígrados) son buenos para sofreír a fuego medio:

- Aceite de aguacate: 271°C
- Aceite de maíz: 236°C
- Aceite de canola: 204°C
- Aceite de oliva: 242°C

Algunos aceites, incluyendo de aguacate, de semilla de uva, de oliva y de sésamo, son lo suficientemente versátiles para ser usados para freír o para aderezos para ensaladas.

Efecto de la temperatura en los aceites

Por encima de cierta temperatura, los ácidos grasos comienzan a alterarse, pudiendo convertirse en trans, oxidarse, generar radicales libres y compuestos nocivos. El uso poco prudente de la temperatura al cocinar puede desencadenar aspectos negativos para el organismo.

- El calor favorece las reacciones de oxidación del aceite y la generación de radicales libres que son átomos de oxígeno desapareados que provocan reacciones de oxidación en cadena, y pueden lesionar las paredes celulares y debilitar su estructura, atacar los capilares y las terminaciones nerviosas, alterar el colágeno, la elastina y acelerar el proceso de envejecimiento.
- Las grasas oxidadas también aumentan el trabajo hepático, ya que entre las funciones del hígado está el metabolismo de las grasas.
- A partir de cierta temperatura se generan sustancias cancerígenas, como los hidrocarburos aromáticos policíclicos (alquitranes).
- El calor también destruye la vitamina E, antioxidante natural de las grasas, y que el aceite contiene, si ha sido extraído en frío.

Fuentes:
https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/expert-answers/cooking-oil/faq-20058170
http://www.microbiotica.es/el-efecto-de-la-alta-temperatura-en-los-aceites/
http://fmdiabetes.org/el-uso-del-aceite-vegetal-en-la-cocina/

Colaborador invitado:
Dra. Esther María Cristina Valencia Díaz.
Médico Cirujano con Maestría en Nutrición, Salud y Dietética por la UAEM.
Contacto:
Cel. 55 53 76 06 88
Correo electrónico:
mesoterapia_citas@yahoo.com.mx

Para la Dra. Esther Valencia Díaz, el hecho de que un aceite vegetal sea benéfico o no, depende de su composición, es decir, el tipo de ácidos grasos que contenga. Estos se dividen en:

Grasas saturadas: Mantequilla, embutidos, quesos, leche entera y carnes de cerdo, pollo y res.

Grasas poliinsaturadas: Pescado, nueces, semillas y frutos secos, alimentos que contienen Omega 6, conocido también como ácido linoleico, y Omega 3, como ácido linolénico.

Grasas monoinsaturadas: Aguacate, aceitunas.

A su vez, estos ácidos grasos contienen dos tipos de omegas que aportan beneficios al organismo:

Omega 6: Reduce riesgos de enfermedades del corazón, nivel de colesterol total, nivel de colesterol malo, aumenta el colesterol bueno y disminuye el riesgo de cáncer.

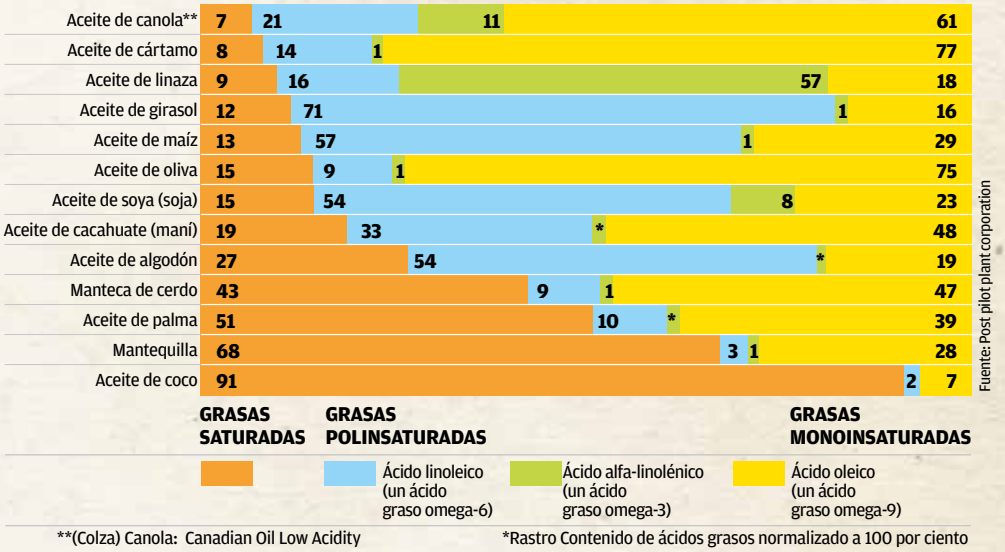
Omega 3: Beneficia la frecuencia cardiaca, vasodilatación, coagulación sanguínea, lipólisis, el sistema inmune, sistema nervioso central y la regulación hormonal.

"Los aceites aportan ácidos grasos esenciales (ácidos linoleico y linolénico), vitaminas liposolubles (A,D,E y K) y confieren textura al alimento además de aportar aromas. Existe la creencia de que todos son igualmente beneficiosos por el hecho de ser vegetales, en realidad su repercusión sobre la salud dependerá de su composición, la cual, varía según muchos factores como la zona y el modo de extracción. Por ejemplo, el aceite de coco contiene abundantes ácidos grasos saturados (no tan buenos), a pesar de ser de origen vegetal", explicó la nutrióloga.

Otro aspecto de suma importancia es que un aceite de origen vegetal no debe de sufrir transformaciones, y al hidrogenarse, pierde muchos de sus beneficios naturales, pudiendo incluso inducir cambios del funcionamiento celular que a la larga, provocan el desarrollo de células pre cancerígenas.

Para ejemplificar el contenido de grasas en algunos aceites, ilustramos una tabla para que compares y elijas el que más te convenza.

Comparación de Grasas Alimenticias



Colegio Thotal Gourmet, México.

Fuentes:
Mataix Verdú José. Nutrición y alimentación Humana. Editorial Ergon. 2009.
https:// www.medlineplus.gov

Cacahuate

Esta planta es nativa de Sudamérica. Su nombre, cacahuate, proviene del náhuatl *tlacahuatl*, compuesto de las palabras *tlalli*, tierra y *cacahuatl*, cacao, es decir, cacao de la tierra.

El aceite que se obtiene es un líquido incoloro o amarillento, con un tenue olor a nuez y un sabor suave.

Elaboración

Una vez que las plantas están maduras se arrancan con los frutos y se dejan secar al aire. Cuando están secas, se separan las vainas y embolsan, o bien, se trillan las plantas secas para separar y limpiar la semilla.

El aceite se obtiene del prensado o cocción, los frutos se tuestan y se pasan entre cilindros para separar las semillas. El preparado ya sea mediante cocción o mediante su extracción se realiza en una prensa hidráulica.

En la extracción del aceite, las semillas molidas se mezclan con agua caliente y se hierven para permitir que flote y sea recogido. Las semillas molidas se mezclan con agua caliente para hacer una pasta que se amasa a mano o a máquina hasta que el aceite se separa en forma de emulsión. En la extracción del aceite, se suele añadir sal para hacer que las proteínas coagulen y favorezcan la separación del aceite.

Beneficios del cacahuate

- Mejora la circulación y oxigenación de la sangre.
- Incrementa el metabolismo celular.
- Reduce la oxidación del colesterol.
- Disminuye la síntesis de colesterol malo.
- Aumenta la formación de colesterol bueno.
- Destaca su contenido de vitamina E.
- Aguanta muy bien el calor, por lo que es adecuado para freír.

Fuentes:
Cacahuate, en https://bit.ly/2swJfkU
El cacahuate (maní), genetica, procesamiento, utilización), en https://bit.ly/2TiNkFM
Aceite de maní, en https://bit.ly/2M7QJqh
Propiedades del aceite de cacahuate, en https://bit.ly/3306lLG

CANOLA

Es una planta oleaginosa originaria de la zona del mediterráneo y Asia. Produce vainas de las cuales se cosechan semillas.

Extracción

El aceite se obtiene de las semillas molidas de las plantas de canola. Éstas contienen alrededor del 44% de aceite, más de la mitad que los frijoles de soya. Este porcentaje de viene dentro de las semillas de canola que son pequeñísimas y similares a las semillas de amapola, pero de color café muy oscuro casi negro. Una vez molidas, los restos de la semilla, ricos en proteína, se utilizan para alimentar al ganado.

Es de color amarillo y proviene de las semillas de la planta. Destaca por poseer el menor contenido de ácidos grasos saturados y un alto contenido de ácidos grasos monoinsaturados, por lo que su consumo es altamente recomendable.

Beneficios de la canola

- Es bajo en grasa saturada, 7% del total de los ácidos grasos más bajo que cualquier otro aceite común para cocinar o para ensalada.
- Es fuente de grasa Omega 6, 19% del total de ácidos grasos.
- Tiene alto contenido de grasa vegetal Omega 3, 9% del total de ácidos grasos, el mayor contenido de cualquier aceite culinario común.
- Es rico en grasa monoinsaturada, 62% del total de ácidos grasos, libre de grasas trans.
- Es muy buena fuente de vitaminas E y K. Su contenido en ácidos grasos es similar al del aceite de oliva pero con un contenido mayor de ácido linoleico y menor de ácidos grasos saturados.
- Previene contra enfermedades coronarias y vasculares como una trombosis o la arterioesclerosis al evitar la acumulación de placas de ateroma que las puede obstruir.
- También ayuda a prevenir enfermedades como el colesterol y triglicéridos en la sangre.

Fuentes:
¿Qué es el aceite de canola?, en https://bit.ly/2D9LiQo
Propiedades y beneficios del aceite de colza, en https://bit.ly/2M9BJYZ

Cártamo

Es una planta originaria de la India donde se le conoce como *kusum* (que deriva del sánscrito *kusumbha*).

El aceite se obtiene a partir de las semillas. Es transparente pero con una coloración levemente amarilla y de sabor muy suave.

Producción

El aceite de cártamo es extraído de las semillas de la planta de cártamo, ya sea prensado por expulsor, extraído por solventes o una combinación de ambos. En el proceso químico de extracción, este aceite es refinado a través del calor y la adición de otros químicos, lo que reduce sus beneficios nutricionales naturales.

Por lo general, el aceite de cártamo puro y sin refinar tiene un color intenso amarillo o anaranjado y un sabor ligeramente a nuez y tierra. En cambio, el aceite de cártamo refinado o procesado tiene un color muy pálido y es insípido.

Beneficios del cártamo

- Contiene un alto porcentaje de ácido linoleico (Omega 6) que protege contra enfermedades coronarias o arteriosclerosis.
- Es rico en vitamina E, ideal para hidratar la piel reseca.
- Su consumo es muy recomendable para prevenir y mejorar las enfermedades cardiovasculares, artritis, reumatismo, estreñimiento y los parásitos intestinales. Asimismo, revitaliza el cabello seco y controla la dermatitis.
- Es rico en esteroles vegetales que dificultan la absorción del colesterol por el intestino delgado.

Fuentes:
Cártamo, en https://bit.ly/2Kmgf95
Cártamo (Carthamus tinctorius L.) Usos y Propiedades, en https://bit.ly/3305RF6

GIRASOL

La planta del girasol es nativa de América, es una hierba con flores, las exteriores son amarillas y las interiores cafés. De ella se aprovecha la semilla, que es de forma plana o globosa, de colores blanco, gris, castaño y negro con manchas o franjas blancas.

El aceite de girasol es de origen vegetal y se extrae del prensado de las semillas de la planta. Tiene una apariencia cristalina y un color amarillo pálido.

Elaboración

1 Descascarillado. Se separan las semillas de las impurezas. Las cáscaras se utilizan para la producción combustible y para la alimentación animal.

2 Trituración y extracción. La trituración es necesaria para romper las células vegetales que luego se someten a un prensado para obtener el aceite. A nivel industrial, la extracción se realiza mediante disolventes autorizados.

3 Refinado. En esta fase se eliminan las impurezas que se han formado en las fases anteriores con el objetivo de suavizar el sabor del aceite y disminuir el grado de acidez. El producto final es un aceite de color amarillo suave y sabor ligeramente dulce.

Beneficios de la semilla de girasol

• Está constituido fundamentalmente por ácidos grasos polinsaturados de los que destacan el ácido linoleico y el ácido linolénico. Estos ácidos grasos se consideran esenciales y deben proporcionarse diariamente a través de los alimentos ya que no pueden ser sintetizados por el organismo.

• Aporta grasa monoinsaturada en forma de ácido oleico, pero en menor cantidad que la que se encuentra en el aceite de oliva.

• Rico en vitamina E.

• Es una gran fuente de ácido linoleico, el Omega 6, un ácido graso esencial que el organismo no puede sintetizar y que debe ser aportado a través de los alimentos.

• Por sus propiedades antiinflamatorias, es adecuado en casos de artritis, síndrome premenstrual o enfermedades de carácter inflamatorio.

• Debido a su bajo contenido de grasas saturadas, no solo no incrementará los niveles de colesterol, sino que ayudará a disminuirlo, por la acción conjunta de los ácidos grasos poliinsaturados y monoinsaturados que contiene este aceite.

Fuentes:
Aceite de girasol: ¿Crees que se debe usar para cocinar? Conoce su composición y propiedades para la salud, en https://bit.ly/31APzHB
El aceite de girasol, en https://bit.ly/2YVirZ2
Beneficios del aceite de girasol, en https://bit.ly/2YLqo7i

Maíz

Es una planta originaria de América y un cultivo representativo de México, aquí se concentra la mayor diversidad de maíz del mundo. La cultura náhuatl lo nombró tlaolli, que significa, nuestro sustento.

El aceite de maíz tiene apariencia cristalina, un color pálido, es poco aromático y su acidez es baja. Resulta ser el ideal para freír debido a su alto punto de ahumado. Casi sin gusto u olor, es excelente para hornear y además, se le puede utilizar como aderezo y para la producción de margarina.

Proceso de extracción

La obtención se realiza a partir del almidón de maíz humedecido, posteriormente se muele y se seca, pasa por un proceso de extracción y finalmente, el aceite crudo es refinado.

Beneficios del maíz

- El aceite de maíz refinado soporta bien las altas temperaturas, por lo que se puede utilizar para freír; sin embargo, el aceite virgen no soporta las altas temperaturas y es utilizado para las ensaladas por su sabor más intenso.

- Previene la formación de placas de colesterol en las arterias.
- Tiene propiedades antioxidantes y antienvejecimiento por la cantidad de vitamina E.
- Es utilizado como hidratante de la piel y para proteger y tratar el cabello seco.
- Es utilizado para elaborar otros aceites más sofisticados.

Fuentes:
Industrialización del maíz, más allá de la tortilla, en https://bit.ly/2YSR4Db
Maíces, en https://bit.ly/2xn7Cnl

Pepita de uva

La uva es originaria del Cáucaso y Asia occidental. El aceite de pepita de uva se obtiene, como su nombre indica, de las semillas o las pepitas de la uva (*Vitis vinifera*).

Extracción

El aceite se obtiene al moler las semillas que desprenden las uvas usadas para la producción de vino. Son una parte de los restos que suelen quedar en el prensado, por lo que es esencia de las semillas.
Es muy aromático y tiene un acentuado sabor a uva y a nuez, con un delicado acento de mantequilla. Su apariencia es la de un aceite de color pálido y delicado. Puede ser empleado en frío para aderezar ensaladas o en la maceración de carnes y la preparación de vinagretas.
Puede utilizarse como el aceite de oliva, dado que su punto de ebullición es alto, lo que le permite resistir bien el calor.

Beneficios de la uva

- Destaca su alto contenido en ácido linoleico, un ácido graso esencial (que no sintetizamos y debemos recibir a través de la alimentación).
- Contiene en menor proporción ácido linolénico, vitamina E y flavonoides.
- Proporciona grandes cantidades de vitaminas C y D, pero su mayor concentración es en ácidos grasos insaturados, como el ácido linoleico (Omega 6) que puede llegar a tener hasta un 76%, y el ácido linolénico (Omega 3).
- Debido a su contenido en ácidos grasos esenciales supone una gran ayuda para controlar el colesterol, ya que aumenta el bueno y reduce el malo.
- Regula los triglicéridos y ayuda a prevenir la hipertensión y la diabetes.
- Por su riqueza en Omega 6, resulta excelente para personas con problemas circulatorios, previene infartos y ayuda a combatir problemas como la tensión ocular.
- Tiene propiedades antiinflamatorias lo que supone una gran ayuda en personas con enfermedades reumáticas.
- Dado su alto contenido en ácido linoleico, el mayor de todos los aceites vegetales, su empleo en cosméticos cada vez está más extendido ya que aporta suavidad y tersura a la piel.
- Debido a que también posee propiedades regeneradoras, es muy útil a la hora de tratar quemaduras solares.

Fuentes:
Aceite de semillas de uva, en https://bit.ly/2MRKw1k
Aceite de uva, en https://bit.ly/2YyzBAB
Aceite de semillas de uva, en https://bit.ly/2ZLrrBh

Soya

La soya es una leguminosa que en su vaina encierra de una a cuatro semillas. Es originaria del sureste asiático, concretamente de China y Corea. Para la cultura tradicional china, la soya es una de las cinco semillas sagradas, las otras son el trigo, el arroz, la cebada y el mijo.

Alrededor del siglo VII, los misioneros budistas chinos llevaron la soya a Japón donde se transformó en su alimento básico, además, fue ahí donde se desarrollaron las posibilidades culinarias de la soya.

A occidente llegó alrededor del siglo XVIII y a principios del siglo XIX a Estados Unidos; sin embargo, no se empleó en la alimentación hasta el siglo XX.

Extracción

El aceite de soya se obtiene de las semillas amarillas recogidas en plena maduración mediante un proceso de quebrado, hojuelado y extracción.

Después, se somete a un proceso de refinación para retirarle ácidos grasos libres, peróxidos, fosfolípidos y otras impurezas.

El aceite que se obtiene por el método de presión se altera con facilidad, por ello, el que se encuentra en el mercado es refinado e hidrogenado.

Es untuoso, ligero (se asimila y digiere con facilidad) y de color amarillento. Suele ponerse rancio con cierta rapidez.

Tiene un sabor muy intenso y particular.

Beneficios de la soya

- Es abundante en ácidos grasos poliinsaturados, como Omega 3 y Omega 6.
- Ayuda a mantener en correcto estado el sistema nervioso central, facilitando el impulso nervioso y protegiendo los neurotransmisores cerebrales.
- Es rico en grasas mono y poliinsaturadas que son grasas que evitan algunas enfermedades cardiacas ya que reducen los niveles de colesterol "malo" en la sangre y en consecuencia sus efectos nocivos.
- Ayuda a la correcta absorción de las demás vitaminas liposolubles como la vitamina A, K y D.
- Es fuente de vitamina E, principal defensa antioxidante contra el daño celular causado por radicales libres.
- Al freír se absorbe menos en los alimentos, lo que hace que rinda más que otros aceites, es decir, se pueden freír más alimentos con menos aceite.
- El aceite de soya sin hidrogenar no contiene grasas trans y se utiliza en una gran cantidad de alimentos incluyendo productos y botanas fritas.

Fuentes:
La Soya, en https://bit.ly/31qmvIJ
Aceite de soja propiedades, en https://bit.ly/2MeGlNB
Diferencias entre aceites, en https://bit.ly/2MJCGXr

OLIVA

El olivo es el fruto del árbol de olivo, originario de Mesopotamia (ahora Irak), desde donde se expandió al Mediterráneo.

Para extraer una pequeña cantidad de aceite, los griegos molían las olivas y lo utilizaban como medicamento y sustancia aromática. Los romanos perfeccionaron la técnica, molían las olivas en morteros de piedra y así produjeron mayores cantidades de aceite que usaban como condimento y, en menor medida, para la preparación de los alimentos.

Beneficios de la oliva

Ayuda a bajar el colesterol debido a su contenido de ácidos grasos monoinsaturados y reduce los niveles de colesterol malo.

Los componentes antioxidantes del aceite de oliva extra virgen frenan la formación de la placa de ateroma en los vasos sanguíneos, lo que deviene en la aterosclerosis u obstrucción de las arterias.

Es fuente de vitaminas E y K , que ayuda a incrementar la densidad ósea.

Contiene polifenoles que poseen acción antioxidante, previene el envejecimiento celular y la formación de células cancerosas.

Ayuda a bajar los niveles de glucemia en las personas con diabetes.

Producción industrial

Se recogen aceitunas a medida que llegan a la maduración, no antes porque la calidad del aceite disminuye. Debe evitarse que los frutos se dañen y no mezclarlos con las olivas rotas o enfermas porque pueden inicar su proceso de fermentación.

Los métodos de recolección varían, pueden ser:

Ordeño

Las olivas se recolectan a mano, una por una, utilizando los frutos destinados al consumo directo.

Sacudido

Se agita el tronco o las ramas para desprender el fruto. Este método puede dañarlos.

Vareo

Es el método tradicional.

Consiste en golpear con una vara y suavemente, lateralmente y de arriba a abajo, las ramas del árbol para que los frutos maduros caigan sobre una red que se pone debajo de la copa del árbol para que al recogerlas no se mezclen con piedras.

Fuentes:
Características y tipos del aceite de olive y de aguacate, en https://bit.ly/2KCEFv7
Beneficios del aceite de oliva, en https://bit.ly/2Hb7JYC
Propiedades del aceite de oliva, en https://bit.ly/31Eh1UB

Transporte

En un plazo no mayor a 24 horas, el transporte de los frutos sanos debe hacerse inmediatamente después de la recolección para que no pierdan sus propiedades y el aceite sea de calidad.

El nombre tradicional de las instalaciones donde se extrae el aceite se llaman almazares, su nombre proviene del árabe al-mas'sara, que quiere decir "extraer", "exprimir".

Una vez que llegan ahí descargan las olivas evitando amontonarlas en montículos altos para evitar que se calienten y fermenten.

Antes de comenzar a manipularlas se distribuyen según sus características. Las de mejor calidad se destinan para la elaboración de aceite extra virgen.

1 LAVADO

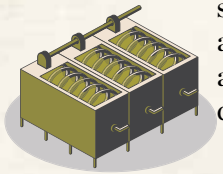
Las olivas son trasladadas por una banda transportadora en la que un ventilador separa las hojas y ramas que puedan tener. Después, con unas regaderas se lavan para eliminar la tierra que puedan tener.

2 MOLIENDA

Este procedimiento consiste en triturar y romper la aceituna completa (sin deshuesar), esto facilita la salida y separación del aceite.
Actualmente se utilizan molinos o trituradores metálicos en forma de rueda dentada o martillo. Antes se usaba un molino de piedra que trituraba las aceitunas sin provocar emulsiones ni calentamiento, eliminando el riesgo de contaminación por metales.
Este método era lento y costoso.

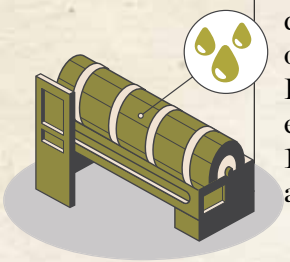
3 BATIDO

La pasta de aceituna, obtenida de la molienda, se bate con el objeto de favorecer la salida del aceite. Las gotas de éste se van aglutinando para formar una fase oleosa más grande y más fácilmente separable de la fase acuosa (agua de la aceituna) y de la sólida u orujo (piel, pulpa y huesos).
La temperatura del batido no debe sobrepasar los 30°C para que no se pierdan los aromas y no se acelere el proceso de oxidación.



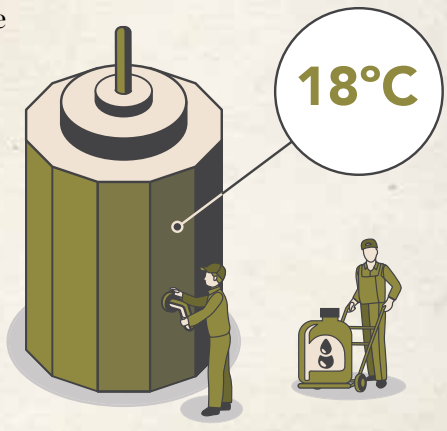
4 CENTRIFUGADO

En una centrifugadora se introduce la pasta de aceituna para separar el aceite del agua (alpechín) y del orujo (restos de oliva).
En la centrifugadora la pasta gira a gran velocidad,de esta manera se consiguen separar (gracias a la diferencia de densidad) el orujuo, el agua (alpechín) y el aceite.



5 CONSERVACIÓN

Una vez que se ha obtenido el aceite, es muy importante que se conserve en condiciones óptimas para que llegue a tu mesa con todas sus cualidades.
Los depósitos están hechos de azulejo vitrificado, acero inoxidable, etcetera.
Jamás deben ser de cobre o hierro ya que estos materiales favorecen la oxidación.
La temperatura en la que se encuentra el aceite es entre los 15° y 18°C, esto permite la maduración del aceite mas no favorece la oxidación



AJONJOLÍ

El ajonjolí o sésamo es originario de la India y de África. Llegó a América por los esclavos, quienes utilizaban sus semillas para espesar y dar sabor a gran variedad de platos. En los estados del sur de Estados Unidos y en el Caribe se le conoce por su nombre africano: benne.

Extracción

Para la extracción del aceite de sésamo oscuro o claro, primero se tuestan las semillas lavadas y secas. Luego de enfriarlas, se prensan, se filtran y se rellenan las botellas. El tostado le da al aceite un color ámbar, así como un olor y un sabor característicos e intensos, parecido al aroma de las nueces tostadas. Este aceite de sésamo oscuro no se utiliza directamente para cocinar, sino como condimento en pequeñas cantidades, sobre todo, en la cocina asiática.

Beneficios del ajonjolí

Es rico en ácidos grasos poliinsaturados ricos en Omega 6 y Zinc.

Su contenido de vitamina E, además de beneficiar, ayuda a que no se enrancie.

Es rico en Omega 3 y Omega 6, que favorecen la salud cardiovascular, y son buena fuente de hidratos de carbono, especialmente de fibra, que ayuda a mejorar el tránsito intestinal y a reducir la absorción del colesterol.

Es muy bueno para mejorar el estado general de la piel y rico en fosfolípidos y en lecitina, indispensables para mantener buena salud cerebral, al ayudar a mejorar tanto la memoria, como el pensamiento.

Fuentes:
Aceite de sesame, en https://www.ecured.cu/Aceite_de_s%C3%A9samo
Propiedades del aceite de sésamo, en https://bit.ly/2KwHGgm

Aguacate

El aguacate (*Persea gratissima*, *Persea americana*) es fruto de la familia de las laureaceas y su nombre deriva del náhuatl a*oacatl* o *ahuacatl*. Es originario de Mesoamérica.

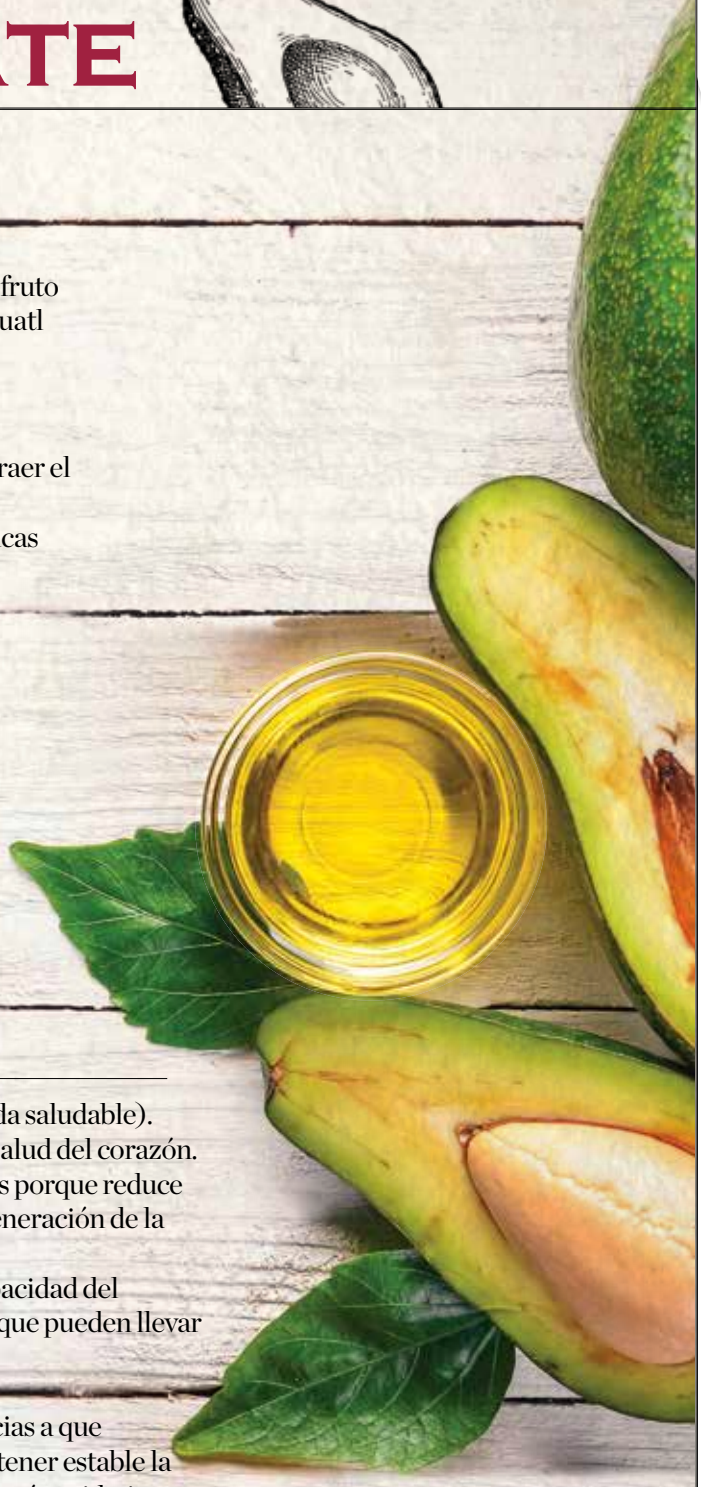
Extracción

El método de prensado en frío es el que se utiliza para extraer el aceite de aguacate extra virgen.

La extracción del aceite de aguacate en frío, es con técnicas similares al de oliva.

El proceso comienza con el prensado en frío, un molino que pica la fruta. Después se manda a un malaxador (especie de caldera) y al final a una serie de centrífugas para extraer el aceite crudo.

Para su refinación, interviene un proceso de blanqueo. Al final, el aceite pasa por un proceso de invernado para eliminar todas las ceras para que mantenga su brillantez a bajas temperaturas y no se enturbie, lo que da como resultado un aceite refinado de primera calidad.



Beneficios del aguacate

Es rico en ácido oleico (grasa monoinsaturada considerada saludable). Ayuda a reducir el colesterol, la hipertension y mejora la salud del corazón.

Es alto en luteína, un antioxidante benéfico para los ojos porque reduce el riesgo de enfermedades oculares como cataratas y degeneración de la mácula, comunes en personas de la tercera edad.

Reduce los síntomas de la artritis, mejora la piel y la capacidad del cuerpo para sanar heridas. Neutraliza los radicales libres que pueden llevar a desarrollar diabetes tipo 2 y enfermedades del corazón.

Puede ayudar a combatir problemas de circulación gracias a que contiene ácidos grasos insaturados, además, ayuda a mantener estable la presión arterial y previene los daños ocasionados por el estrés oxidativo que causan los radicales libres en el organismo.

Fuentes:
El aguacate: origen, propiedades, calorías, beneficios, y más, en https://bit.ly/2KQn7dK
Características y tipos del aceite de oliva y de aguacate, en https://bit.ly/2KCEFv7
Aceite de aguacate, en https://bit.ly/2yZ8df0

PALMA

¿QUÉ ES?

Es una grasa de origen vegetal que se obtiene prensando el fruto de la palma –la especie Elaeis guineesis–, como indica su nombre.
Su uso está muy extendido en la amplia variedad de alimentos procesados que se venden y consumen de manera habitual, como helados, salsas, margarinas, galletas, panes, pizzas congeladas, frituras, chocolates, etcétera.

El aceite de palma es muy económico, y al ser de bajo coste, los fabricantes pueden competir en el mercado abaratando más sus productos.

Lo mejor es prescindir de alimentos que la contengan y optar por versiones caseras o elaboradas con aceites de mejor calidad, aunque no sean tan económicas.

Algunos distribuidores de alimentos evitan su mención en el etiquetado o lo disfrazan usando pseudónimos como: aceite de palmiste, grasa vegetal fraccionada e hidrogenada de palmiste o manteca de palma, por mencionar algunos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda limitar su ingesta pues hay evidencia de que puede causar problemas vasculares y cardiacos.

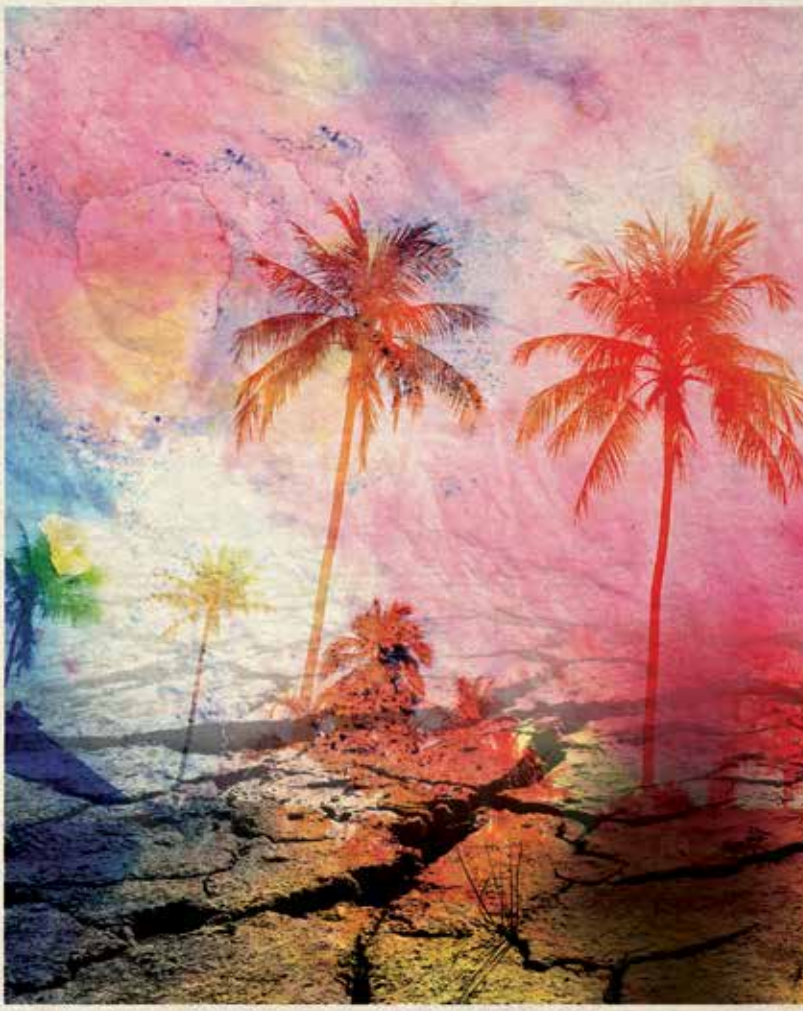
https://www.who.int/bulletin/volumes/97/2/18-220434-ab/es/

DAÑO AL MEDIO AMBIENTE

El volumen de producción es uno de los grandes problemas, ya que el cultivo de la palma en grandes extensiones y la explotación de los frutos para elaborar el aceite tienen un significativo impacto ambiental.

La palma solo crece en zonas tropicales. Su cultivo intensivo en países como Indonesia y Malasia ha provocado la destrucción de grandes bosques tropicales y ha puesto en peligro de extinción a gran cantidad de seres vivos como orangutanes, tigres, rinocerontes, elefantes, tapires, osos, especies de insectos, aves, plantas y microorganismos, así como conflictos con las comunidades indígenas locales, además, ha incrementado las emisiones de CO2, implicadas en el cambio climático y ha dañado los hábitats de las zonas de cultivo.

Igualmente, el cultivo desmedido ha provocado la erosión y el empobrecimiento del suelo, sequías, contaminación por el uso de pesticidas y abonos industriales, la gran cantidad de desechos sólidos y líquidos que ocasiona su producción.



Fuentes:
Aceite de palma: todo lo que debes saber, en https://bit.ly/2ozgBNB
Por qué el aceite de palma daña el medio ambiente, en https://bit.ly/2TvqDhN
¿Por qué es malo el aceite de palma?,en https://bit.ly/2Erd4aK

El aceite de palma se utiliza en uno de cada dos productos de supermercado bajo la etiqueta "grasa o aceite vegetal". Su alto contenido en grasas saturadas no lo hace recomendable para la salud, pero tampoco lo es para el medio ambiente. Su cultivo intensivo en países como Indonesia y Malasia ha provocado la destrucción de grandes bosques tropicales.

Fuente: https://www.consumer.es/medio-ambiente/aceite-de-palma-asi-dana-al-medio-ambiente.html

ACEITES...

¿SUSTENTABLES?

DE ACUERDO A LA INDUSTRIA Y DE UNA FORMA MAS TÉCNICA[1], EL ACEITE VEGETAL ES UN COMPUESTO ORGÁNICO OBTENIDO A PARTIR DE SEMILLAS U OTRAS PARTES DE LAS PLANTAS, ESTÁ COMPUESTO POR LÍPIDOS, ES DECIR, ÁCIDOS GRASOS DE DIFERENTES TIPOS. LA PROPORCIÓN DE ESTOS ÁCIDOS GRASOS Y SUS DIFERENTES CARACTERÍSTICAS, SON LAS QUE DAN LAS PROPIEDADES A LOS DISTINTOS ACEITES VEGETALES EXISTENTES.

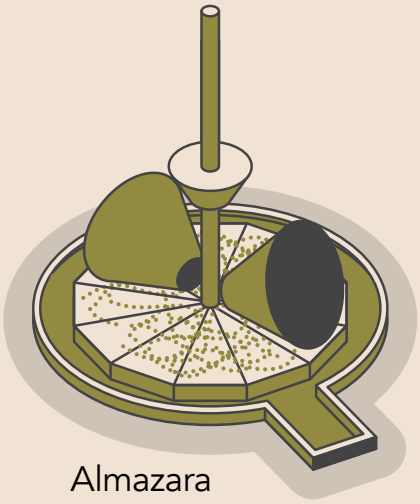
[1]https://es.bungenorthamerica.com/products/categories/96-aceites-vegetales

Los aceites y las grasas vegetales se extraen de las semillas oleaginosas de frutas y pepitas. No solamente se utilizan para la alimentación, sino que también, son utilizadas con fines industriales. Dependiendo del tipo de materia prima se utiliza un método u otro para su extracción y elaboración. Esto es así porque es necesario separar el líquido (aceite) de la parte sólida.
Una vez entendido esto, queda claro que tanto la fuente como los usos de los aceites es muy variada, aunque lo que nos ocupa en esta ocasión es la producción y uso de los aceites vegetales y sus usos en la cocina y la industria, así como su repercusión en el medio ambiente y las cadenas productivas de acuerdo al impacto que se genera durante su producción, uso y deshecho.

PRODUCCIÓN

EL ACEITE DE OLIVA

Considerado como el "Rey de los Aceites", tiene su origen alrededor del año 4000 A.C. en la región mediterránea de oriente próximo, y fue al igual que el vino y el pan de las primeras industrias y cultivos en los asentamientos humanos que dejaron la vida nómada. No es de extrañar que más del 75% de la producción del aceite de olivo, se mantenga en la región mediterránea en Europa, Asia y África, en los que el clima es propicio para el cultivo del olivo y su fruto, la Aceituna, que es la materia prima para la producción del mismo.



Almazara

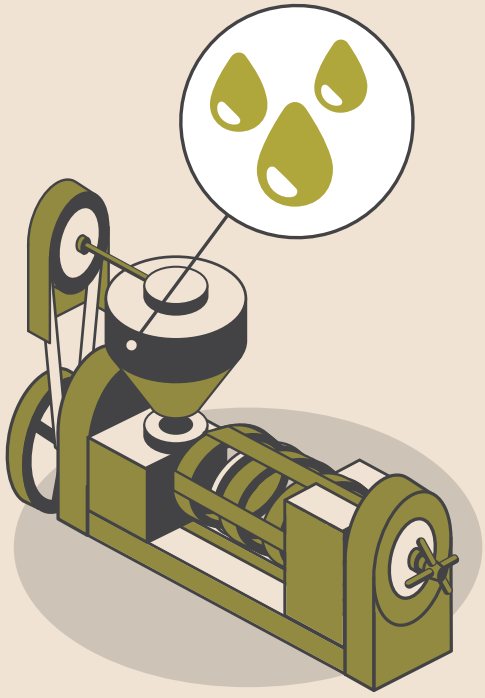
La almazara, que es como se denomina el molino tradicional de piedra en el que se extrae el aceite de oliva, continúa en uso con los productores artesanales que se mantienen apegados al sistema de producción más antiguo y que garantiza la extracción y proceso del aceite apegado a los métodos sustentables y con menos impacto medioambiental que tienen tradición milenaria, esto implica que la calidad del producto está supeditada al artesano, al clima y la calidad de la cosecha, y en estos casos, gracias a este método es que el costo del producto sea mas elevado, aunque la calidad del aceite generalmente es superior, por lo que es un aceite muy deseado por su sabor, aroma y calidad, además de sus propiedades nutricionales.

75%

RADIOGRAFÍA

ACEITES VEGETALES

Ya sea para su consumo directo, para cocinar o para emplearse como materia prima para otros productos como jabón, cosméticos, lubricantes o combustibles, en la actualidad los aceites también se producen de otras oleaginosas, principalmente la soya, el algodón, maíz, girasol, cártamo o canola.



En la actualidad, estas son las principales fuentes de aceites para cocina y su proceso de extracción no dista mucho de la almazara original, aunque en la industria aceitera moderna se emplea el molino de tornillo y la refinación o extracción por métodos químicos, que consiste en procesar el aceite o la pasta de dichas semillas con agentes separadores de lípidos, con los que logra de una forma rápida y barata la extracción para su posterior comercialización.

En el caso de estos cultivos, influye la temporalidad de las cosechas, así como la disponibilidad de superficie cultivable, además del aprovechamiento de los subproductos asociados a los mismos. Por ejemplo, el algodón, evidentemente esta planta es más conocida y apreciada por sus fibras para la confección de prendas de vestir, pero sus pepitas son un subproducto del que se extrae aceite vegetal y que según la calidad del mismo, puede usarse para consumo humano, como alimento para ganado o como materia prima para otros productos.

A pesar de ser un proceso netamente industrial, se presentan procesos en los que la cadena productiva tiende a ser verde o sostenible, gracias al aprovechamiento de un mismo cultivo para diversos fines y el manejo adecuado y estandarizado de los mismos.

EL ACEITE DE PALMA, EL ENEMIGO DEL PLANETA

El aceite de palma, es el rey de la industria aceitera mundial, con el 31.3% del total mundial de aceites vegetales producidos en el mundo[2].

Gracias a su facilidad de producción y manejo, así como el rendimiento de aceite que se obtiene de ella, la *Elaeis guineensis* o Palma de Aceite, es un cultivo que ha proliferado a nivel mundial gracias a la demanda industrial del aceite.

Esto ha provocado que por las características climáticas necesarias para su cultivo y manejo se haya convertido en un enemigo de las prácticas sustentables. Al ser una planta tropical y con alta necesidad de humedad, para satisfacer la demanda, se han deforestado selvas tropicales para convertirlas en plantaciones, principalmente en el sureste asiático quienes son los principales productores. Por esta razón es que grupos ambientalistas están en contra del crecimiento indiscriminado de este cultivo que está acabando con los hábitats de especies como los Orangutanes y los Tigres de Sumatra.

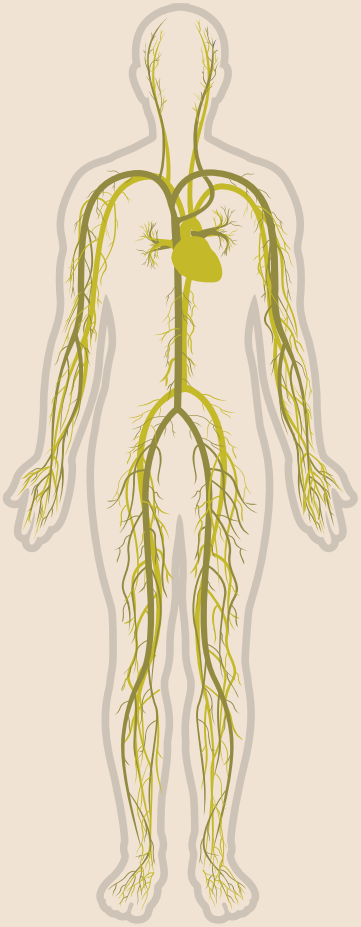
[2]https://www.oilworld.biz/t/sample/sample_34.pdf

CULTIVO **SUSTENTABLE**

De la misma forma han surgido iniciativas de cultivo responsable alrededor de esta industria, como la Alianza Europea de la Palma de Aceite (EPOA por sus siglas en inglés)[3], que reconoce la importancia económica del cultivo, así como la responsabilidad por mantener un proceso productivo verde, haciéndolo un cultivo sustentable.

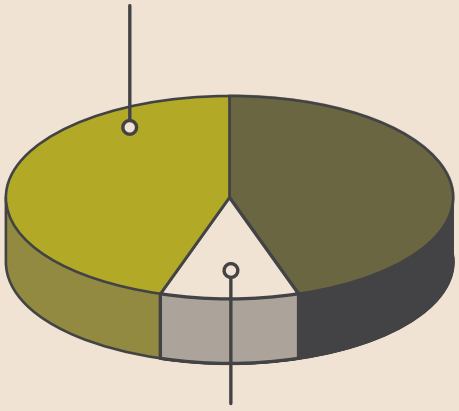
AFECTACIONES **A LA SALUD**

A decir de estudios del *Center for Science in the Public Interest*, si se excede el consumo de aceite de palma, puede contribuir en el desarrollo de problemas cardiovasculares y otras enfermedades metabólicas. La Organización Mundial de la Salud (OMS) lo ha puesto al mismo nivel de peligrosidad que los ácidos grasos saturados, pues además, está compuesto de 45% de éstos, y de solo 10% de grasas poliinsaturadas, que son las que contienen las nueces o el salmón.,



45%

ácidos grasos saturados



10%

grasas poliinsaturadas

[3]https://palmoilalliance.eu/about-palm-oil/

ALIMENTOS QUE CONTIENEN ACEITE DE PALMA

Algunos alimentos procesados e industriales como galletas, bollería, cereal de caja, frituras, margarina, chocolates, helados, comida precocida o instantánea, caldos e incluso leches en polvo, pueden contenerlo.

Si queremos ser consumidores responsables, debemos informarnos. Leer las etiquetas para conocer la composición y procesos que han sido usados para producir los productos que compramos, pero sobre todo, para consumirlos sabiendo qué es y así, fomentar las cadenas productivas responsables con el medio ambiente.

Colesterol

De acuerdo al Instituto Nacional de Cardiología, cuatro de cada 10 adultos mexicanos tienen colesterol alto. Entérate qué es este padecimiento que puede desencadenar en ataque cardiaco.

¿Qué es el colesterol?

Es una sustancia grasa (un lípido) presente en todas las células del organismo. El hígado produce todo el colesterol que el organismo necesita para formar las membranas celulares y producir ciertas hormonas. Cuando comemos alimentos de origen animal, como carne, huevos y productos lácteos, introducimos colesterol adicional en el organismo.

Grasas saturadas

Se atribuye la elevación del colesterol en sangre al colesterol que contienen los alimentos que comemos pero la causa principal de este aumento es la grasa saturada. La materia grasa de los lácteos, la grasa de la carne roja y los aceites tropicales tales como el aceite de coco son algunos alimentos ricos en grasa saturada.

Nivel de colesterol

Se expresa en miligramos por decilitro (mg/dl). Se recomienda un nivel inferior a los 200 mg/dl. Entre 200 mg/dl y los 239 mg/dl se considera elevado y es aconsejable reducirlo. De 240 mg/dl o más de colesterol, está elevado y es necesario reducirlo.

Causas

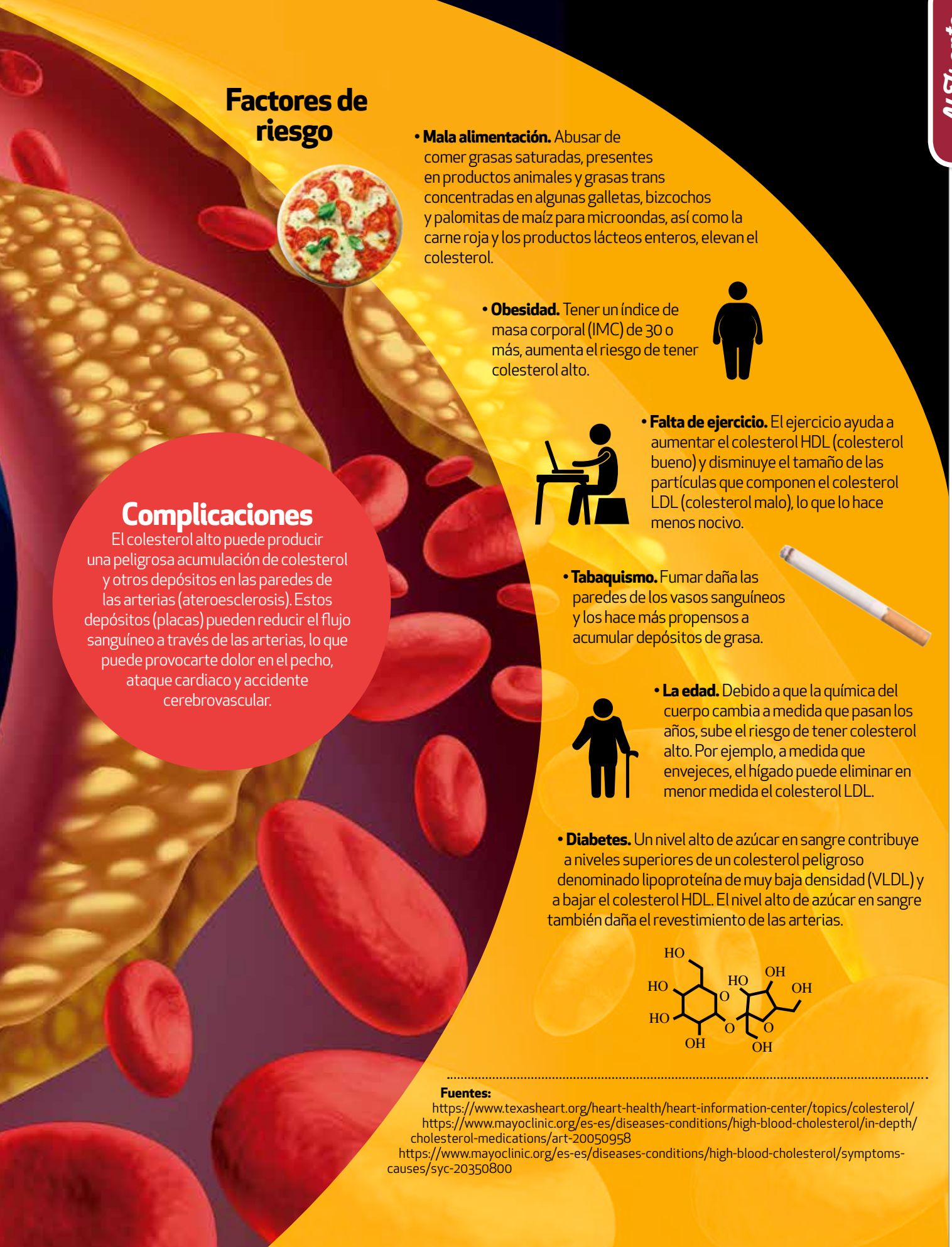
El colesterol alto puede heredarse, aunque suele ser el resultado de la elección de un estilo de vida poco saludable, por lo que se puede prevenir y tratar. Llevar una dieta saludable, hacer ejercicio con regularidad y, a veces, tomar medicamentos, puede ayudar a reducir el colesterol alto.

Colesterol alto

Se forman depósitos grasos en los vasos sanguíneos que con el tiempo crecen y hacen que sea más difícil que fluya suficiente sangre a través de las arterias. En ocasiones esos depósitos se rompen y forman un coágulo que causa un ataque cardiaco o un accidente cerebrovascular.

Asintomático

Un nivel alto de colesterol no tiene síntomas. El análisis de sangre es la única manera de detectar si lo tienes.



Factores de riesgo

- **Mala alimentación.** Abusar de comer grasas saturadas, presentes en productos animales y grasas trans concentradas en algunas galletas, bizcochos y palomitas de maíz para microondas, así como la carne roja y los productos lácteos enteros, elevan el colesterol.

- **Obesidad.** Tener un índice de masa corporal (IMC) de 30 o más, aumenta el riesgo de tener colesterol alto.

- **Falta de ejercicio.** El ejercicio ayuda a aumentar el colesterol HDL (colesterol bueno) y disminuye el tamaño de las partículas que componen el colesterol LDL (colesterol malo), lo que lo hace menos nocivo.

- **Tabaquismo.** Fumar daña las paredes de los vasos sanguíneos y los hace más propensos a acumular depósitos de grasa.

- **La edad.** Debido a que la química del cuerpo cambia a medida que pasan los años, sube el riesgo de tener colesterol alto. Por ejemplo, a medida que envejeces, el hígado puede eliminar en menor medida el colesterol LDL.

- **Diabetes.** Un nivel alto de azúcar en sangre contribuye a niveles superiores de un colesterol peligroso denominado lipoproteína de muy baja densidad (VLDL) y a bajar el colesterol HDL. El nivel alto de azúcar en sangre también daña el revestimiento de las arterias.

Complicaciones

El colesterol alto puede producir una peligrosa acumulación de colesterol y otros depósitos en las paredes de las arterias (ateroesclerosis). Estos depósitos (placas) pueden reducir el flujo sanguíneo a través de las arterias, lo que puede provocarte dolor en el pecho, ataque cardiaco y accidente cerebrovascular.

Fuentes:
https://www.texasheart.org/heart-health/heart-information-center/topics/colesterol/
https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/in-depth/cholesterol-medications/art-20050958
https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/high-blood-cholesterol/symptoms-causes/syc-20350800

IDENTIDAD NACIONAL

SABORES DE MÉXICO

La gastronomía mexicana es reconocida a escala mundial y es un referente de su gente, sus tradiciones y su cultura.
En el año 2010 fue considerada Patrimonio Inmaterial de la Humanidad por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO).
Este mes le brindamos tributo y enlistamos los platillos representativos de algunos estados, ¿ya los probaste?

1

Tamaulipas/Carne asada a la tampiqueña

2

Durango/Caldillo durangueño

3

Nuevo León/Cabrito

4

Jalisco/Birria/ Torta ahogada

5

Guanajuato/Guacamaya

6

Puebla/Mole poblano

Fuentes:
https://programadestinosmexico.com/descubre-mexico/gastronomia/gastronomia-de-tampico.html
https://lossaboresdemexico.com/durango-y-sus-tradiciones-culinarias/
http://www.dadaroom.com/blog/5-platillos-que-haran-que-quieras-irte-a-vivir-a-nuevo-leon/
https://conoceguadalajara.com/comida-y-bebida/10-alimentos-que-debes-de-probar-en-guadalajara/
https://www.corazondepuebla.com.mx/descubre/gastronomia/
https://viamexico.mx/6-platillos-tipicos-de-oaxaca/

https://viamexico.mx/comida-tipica-de-zacatecas/
https://viamexico.mx/deliciosa-comida-tipica-de-aguascalientes/
http://www.soychiapanecote.com/platillos-tipicos-de-chiapas/
http://www.yucatan.gob.mx/?p=gastronomia
https://viamexico.mx/platillos-deliciosos-michoacan/
Recetario tradicional del Distrito Federal, Autor: Mauricio Antonio Avila Serratos.

Brújula de compra

NOCHE MEXICANA

Hay una fecha especial que nos vincula con nuestra patria: el 15 de septiembre, el amor y respeto por nuestra mexicaneidad son exaltados esta noche en que recordamos nuestra Independencia, nos llenamos de regocijo y enaltecemos la tierra que pisamos. La cena y la celebración son parte del festín y es por ello que te informamos cuánto puedes llegar a gastar este día.

5 de cada 10 personas acostumbran cenar con los amigos o familiares la noche del Grito de Independencia.

De acuerdo con el estudio Independencia de México, ¿Qué representa para ti?, publicado en 2017 por el Centro de Opinión Pública de la Universidad del Valle de México, dos de cada 10 mexicanos hacen fiesta con amigos y familiares; ocho de cada 10 asisten a la plaza cívica, dos de cada 10 no hacen nada en especial, uno de cada 10 se va a celebrar a algún bar y dos de cada 10 se van de vacaciones.

EL POZOLE

Es el platillo por excelencia para la cena de los festejos patrios y es por ello que te ofrecemos el costo aproximado y la lista de los insumos que necesitas para prepararlo para 12 personas.

Ingredientes	Precio promedio por kg, pieza, manojo o paquete	Cantidad requerida	Precio promedio por la cantidad requerida
Maíz pozolero (bolsa de 1 kg)	$30.10	2 kg	$60.20
Cabeza de cerdo a granel, 1 kg	$40.45	2 kg	$80.90
Espinazo de cerdo a granel, 1 kg	$97.54	2 kg	$195.08
Rábano (manojo)	$13.87	Un manojo	$13.87
Lechuga romana (pieza)	$14.68	Una pieza	$14.68
Limón agrio a granel, 1kg	$30.81	½ kg	$30.81
Ajo a granel, 1kg	$104.35	1 cabeza (35 g aprox.)	$4.00
Cebolla blanca a granel, 1kg	$32.43	1 kg	$32.43
Orégano a granel, 1 kg	$80.00	100 g	$8.00
Chile piquín a granel, 1 kg	$40.00	100 g	$4.00
Tostadas (paquete de 350 g)	$22.75	2 paquetes	$45.50
Crema a granel, 1 kg	$39.22	½ kg	$19.61
Queso rallado a granel, 1 kg	$30.00	¼ kg	$7.50
		Costo total:	**$516.58**

La información presentada es estrictamente para fines informativos, comparativos, de referencia y no es definitiva.
Fuentes: Precios recabados del Programa Quién es Quién en los precios. Precios del 31 de julio al 6 de agosto de 2019 y en mercado público el 8 de agosto, por lo que a la fecha de publicación pudieron haber cambiado.

Si además de la cena te gusta llevar algún accesorio conmemorativo para la ocasión, te mostramos en el siguiente cuadro un ejemplo de precios de artículos que puedes adquirir para el festejo.

Accesorios	Precio desde
Silbato	$5
Cornetas	$10
Rehiletes medianos	$15
Adornos	$20
Matraca	$20
Bandera chica con pedestal	$25
Cañón de papel	$10
Aretes, pulseras, collares o moños	$15
Trenzas	$13
Paliacate ajustable	$10
Bigotes postizos	$5

La información presentada es estrictamente para fines informativos, comparativos, de referencia y no es definitiva.
Fuente: Precios recabados el 8 de agosto de 2019, por lo que a la fecha de publicación pudieron haber cambiado.
Nota: Precio promedio en la Ciudad de México.

RECOMENDACIONES

- Planifica gastos y compara precios en diferentes establecimientos.
- Consulta el Programa Quién es Quién en los Precios (QQP) de **Profeco**, esta herramienta te informa de precios de diferentes productos, como los que puedes utilizar para preparar tu cena.
- Si tu idea es festejar fuera de casa, ya sea en un restaurante, bar o salir de la ciudad, reserva con antelación.
- Si sales de fiesta con amigos, acuerden quién será el conductor designado.
- Si vas a un restaurante o bar recuerda que no pueden obligarte a un consumo mínimo. Revisa a detalle tu cuenta. Si el responsable del lugar pretende que pagues propina, hazle saber que es una gratificación voluntaria.

Fuentes:
- Centro de Opinión Pública de la Universidad del Valle de México, Independencia de México, ¿Qué representa para ti?, publicado en 2017. Consultado el 28 de junio de 2018 en: https://bit.ly/2NDNxCy
- Procuraduría Federal del Consumidor. Programa Quién es Quién en los Precios (QQP).

TECNOLOGÍA ◊ DOMÉSTICA ◊ PROFECO

MAYONESA

Tiempo de elaboración: 15 minutos ◊ **Rendimiento** aprox: 700 g ◊ **Caducidad:** 2 meses ◊ **Conserva en refrigeración**

INGREDIENTES

- 2 tazas de aceite vegetal comestible
- 2 yemas de huevo
- 6 cucharadas de vinagre blanco
- 2 cucharadas de agua
- El jugo de ½ limón
- ¼ de cucharada de azúcar
- ¾ de cucharadita de sal
- 1/8 de cucharadita de pimienta blanca

UTENSILIOS

- Batidora o batidor globo
- 2 flaneras
- 1 cuchara sopera
- 1 frasco de vidrio con tapa
- 1 etiqueta

1 Vacía el vinagre, el jugo de limón, la pimienta, la sal y el azúcar en la flanera y disuelve con la cuchara perfectamente.

2 En la otra flanera bate las yemas de huevo con la batidora, hasta llegar a una coloración ligeramente blanca y espesa.

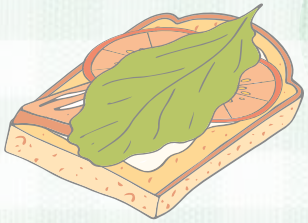
3 Añade el aceite a las yemas lentamente en forma de hilo.

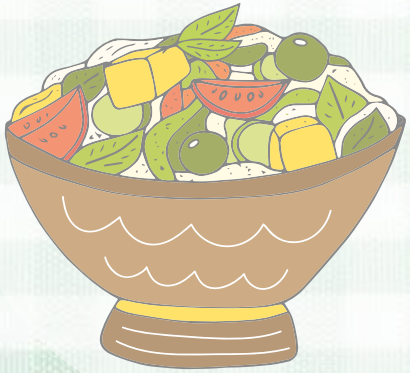
4 Integra la mezcla del paso uno y el agua.

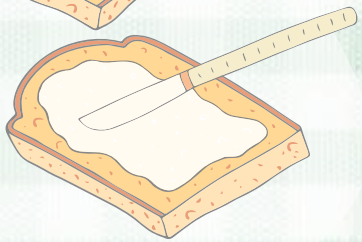
5 Vuelve a batir hasta que se mezcle todo.

6 Una vez que tengas una mezcla homogénea viértela en un frasco limpio, seco y con tapa.

7 En la etiqueta escribe el día de elaboración así como el nombre de esta tecnología doméstica.







Puedes utilizarlo como aderezo para ensalada o para sándwiches

MANUALIDAD

Hereda bienes,

No dejes para mañana lo que puedes tramitar hoy. Te informamos qué es el testamento, sus tipos y requisitos para llevarlo a cabo.

La campaña "Septiembre Mes del Testamento" es una iniciativa conjunta de la Secretaría de Gobernación, con los gobiernos locales y el Notariado Mexicano, enfocada a promover la cultura testamentaria en el país.

Con ello, se contribuye a la previsión y seguridad jurídica en el derecho de heredar y dejar protegidos a quienes tú decidas.

En septiembre los notarios reducen los honorarios por la realización del trámite de este documento y también brindan asesoría a la población en general.

¿QUÉ ES UN TESTAMENTO?

Es el instrumento legal que es otorgado ante un Notario público, en el que se manifiesta la voluntad sobre el destino que tendrán nuestros bienes y derechos cuando morimos; es la herramienta ideal para garantizar la seguridad jurídica de nuestros seres queridos.

REQUISITOS

Cualquier persona mayor de 16 años puede tramitarlo, siempre y cuando se encuentre en pleno uso de sus facultades mentales.

No necesitas testigos, salvo aquellas personas con alguna discapacidad (visual, motriz, sordera o del habla). Las condiciones para tramitarlo están establecidas en el Código Civil de cada entidad federativa, solo necesitas una identificación oficial con fotografía.

no problemas

SI APROVECHAS ESTA JORNADA NOTARIAL ADQUIERES HASTA 50% DE DESCUENTO.

Recuerda, los precios pueden variar en cada entidad federativa. Para las personas mayores de 65 años el costo es de aproximadamente $490, mientras que para aquellos con edad de entre 16 y 64 años, el testamento universal puede llegar a costar $1,480.

Durante la campaña se otorgan reducciones en el pago de impuestos y honorarios notariales para la elaboración de escrituras, sucesiones y testamentos.

ABC DEL TESTAMENTO

1 Acude al notario público.

2 Proporciona tus datos como testador.

3 Define a los herederos.

4 Elige legatario.

5 Define albacea.

Para más información consulta:
https://mesdeltestamento.com/

¿QUÉ SE PUEDE HEREDAR?

Casas.

Automóviles.

Terrenos.

Derechos de obra musical o de alguna marca.

Deberes u obligaciones como pagar una deuda u otorgar una pensión alimenticia.

IMPORTANTE

En caso de que la persona muera intestada, la ley establece los herederos del difunto y las proporciones; sin embargo, esta situación provoca que la familia del difunto enfrente gastos elevados y en la mayoría de las ocasiones, conflictos entre quienes consideren tener derecho a recibir los bienes de forma legítima.
¡No lo dejes pasar!

TIPOS DE TESTAMENTO:

a) Público Abierto: se otorga ante notario público.
b) Público Cerrado: el testamento o el sobre que lo contenga, deberá estar cerrado y sellado.
c) Público Simplificado: en la misma escritura de adquisición de un inmueble destinado o para vivienda, se establece a los herederos.
d) Ológrafo: Escrito de puño y letra del testador. ¡Cuidado! su efecto y alcance no se validará si no están depositados ante una autoridad competente.

Existen otros testamentos llamados "especiales", pueden ser privados y se realizan cuando el testador padece de una enfermedad grave que no le permita acudir ante el Notario Público, no haya notario en la población, o un juez que actúe por receptoría.

Fuentes:
https://www.condusef.gob.mx/Revista/index.php/usuario-inteligente/consejos/846-septiembre-mes-del-testamento
CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN. (s.f.). CÓDIGO CIVIL FEDERAL. Recuperado el 05 de agosto de 2019
CONDUSEF. (s.f.). Septiembre, mes del testamento. Recuperado el 05 de agosto de 2019, de CONDUSEF: https://www.condusef.gob.mx/Revista/index.php/usuario-inteligente/consejos/846-septiembre-mes-del-testamento
https://www.notariadomexicano.org.mx/directorio/notarios.html
https://www.mexico.com/politica/testamento-y-escrituras-jornada-notarial-2019-cdmx/
https://www.eluniversal.com.mx/metropoli/cdmx/arranca-jornada-notarial-2019-con-descuentos-para-testamentos-y-escrituras
https://www.consejeria.cdmx.gob.mx/comunicacion/nota/inicia-jornada-notarial-2019
https://www.dineroenimagen.com/2017-09-01/90395

LOS NUEVOS 50 AÑOS DEL METRO

Por: Dra. Florencia Serranía
Directora General del Metro de la CDMX

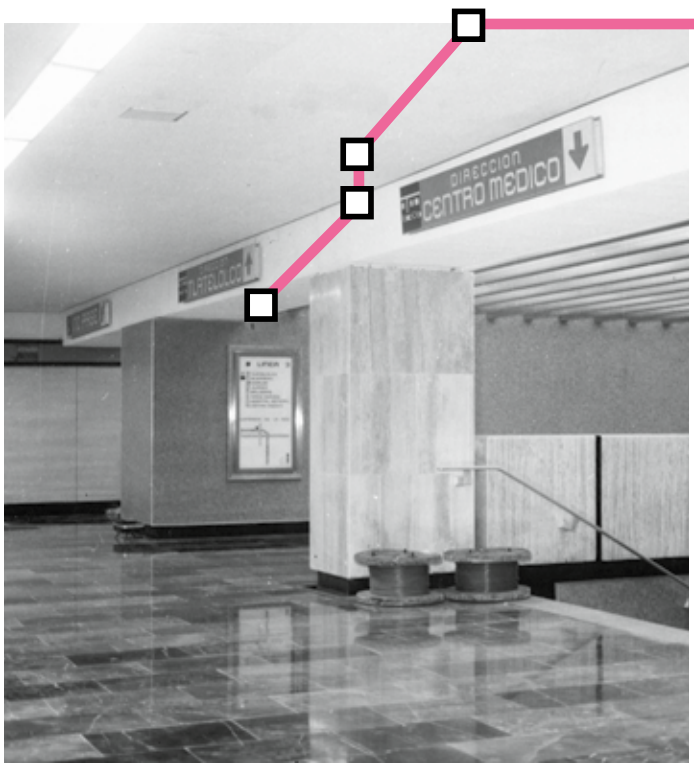
El Metro de la ciudad cumple **50 años** este **4 de septiembre**. Durante este periodo su red se ha consolidado como uno de los sistemas de transporte masivo más importantes del mundo. Actualmente, está entre los servicios de mayor transportación de pasajeros. La línea 1 es una de las 10 que han sido denominadas de alta frecuencia por su capacidad de 30 trenes por hora. Ha trasladado a más de 60 mil millones de personas y en este importante aniversario queremos compartir con la ciudadanía la emoción de iniciar un ciclo más, "los nuevos 50 años" del Metro, que celebramos con el proceso de modernización largamente esperado por todos quienes lo utilizamos.

Otros metros de la talla del nuestro, por ejemplo los de París, Londres y Nueva York, han iniciado antes que nosotros su modernización, aunque cabe destacar que también son más antiguos que el nuestro. Quienes hemos vivido la construcción de la red desde sus inicios, recordamos vagamente las molestias que ocasionó su construcción y tal vez, lo que más recordamos, es la experiencia del primer viaje que nos detona recuerdos inolvidables. No cambiaría por nada mi primer viaje de la estación Sevilla a Chapultepec, de la mano de mi padre, cuando se inauguró la línea 1, a ras del suelo, pues tenía cinco años, y lo que más llenó mi mirada, fueron esos pisos tan brillantes, tan nuevos y ese gusano naranja tan imponente y silencioso. Unos minutos de viaje que me transportaron a una dimensión entonces desconocida: viajar por el subterráneo.

HA TRASLADADO A MÁS DE

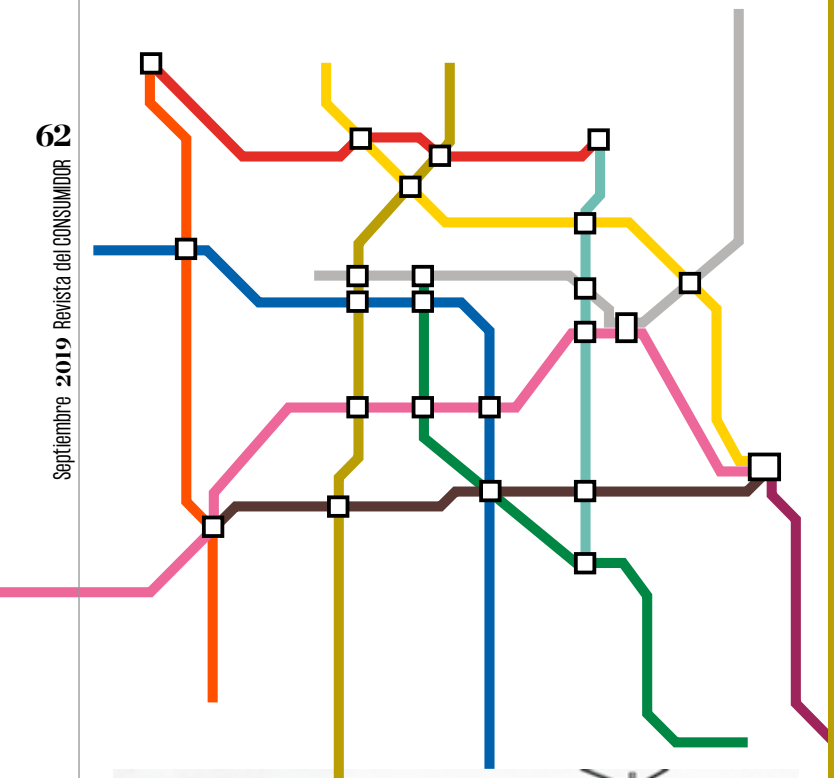
60 MIL MILLONES DE PERSONAS

SEVILLA



FOTOS: **CORTESÍA STC METRO**

PRÓXIMA ESTACIÓN



Luego, ya en la Universidad, otro gusto y otra espera ansiosa: la llegada de la estación Zapata a Ciudad Unversitaria, en la línea 3. Sin lugar a dudas, lo más deseado y más esperado es lo que más disfrutamos.

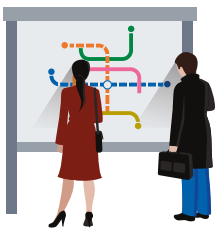
Cada uno de nosotros tendremos nuestras propias historias, y apelando a esos recuerdos nos gustaría compartir y generar con nuestros conciudadanos una expectativa de una historia que inicia el 4 de septiembre y que marcará el futuro de la movilidad de la Ciudad de México.

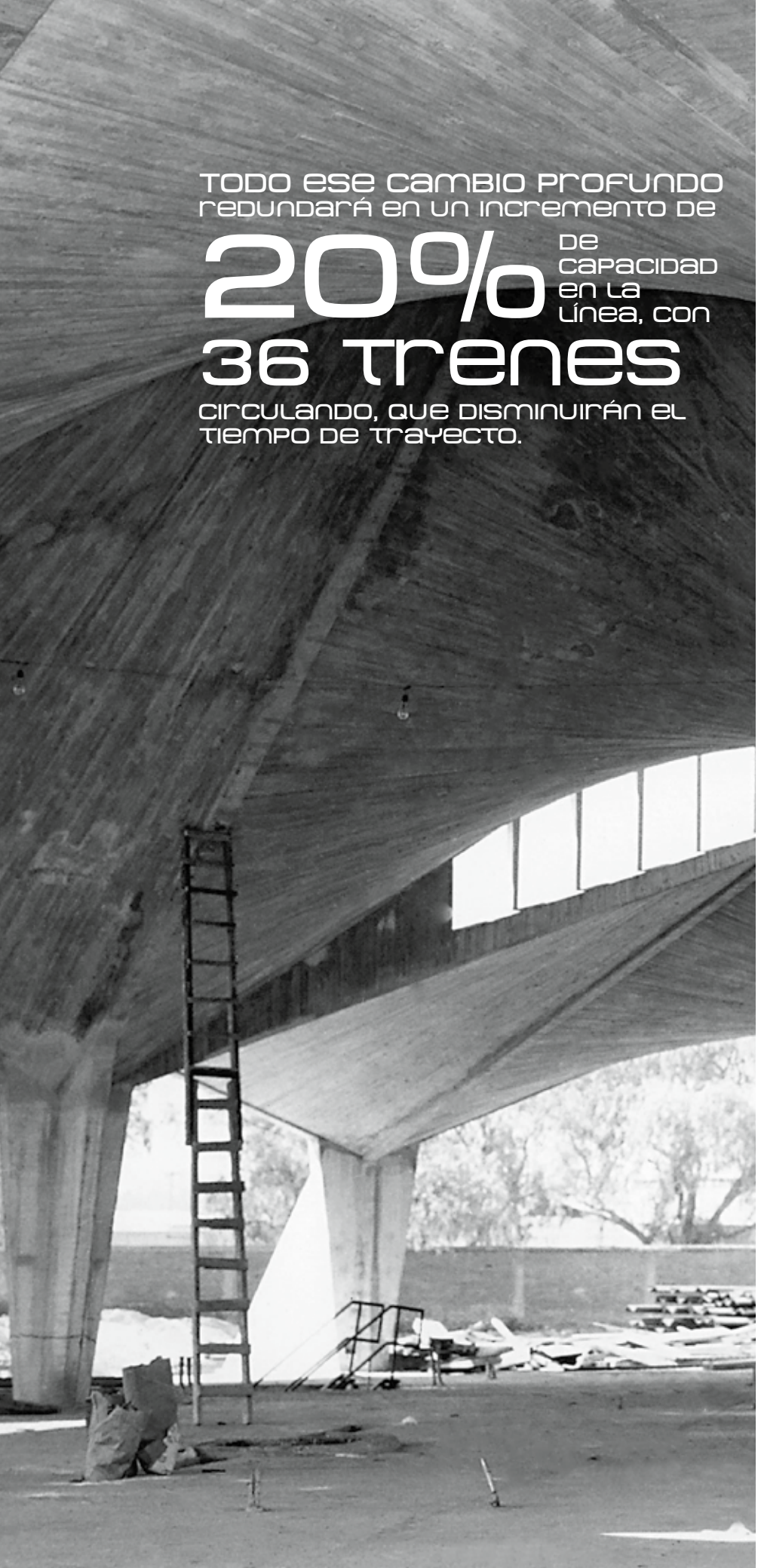
El proceso de modernización de "los nuevos 50 años" de nuestro querido Metro, el "tío metro" como le llama un sector de usuarios, tiene como objetivo mejorar la calidad de viaje y disminuir los tiempos de traslado.

FOTO: **CORTESÍA STC METRO**

Ese ha sido el compromiso de la Jefa de Gobierno y nosotros, como trabajadores, nos encargaremos de lograrlo. Por esta razón, empezaremos a modernizar la línea 1, la más vieja, la que estructura nuestra red y en la que confluyen todas las líneas, excepto la línea 6. Tendremos nuevos trenes, más grandes y más cómodos, con un nuevo sistema de pilotaje para mayor seguridad de los usuarios y vías renovadas.

Todo ese cambio profundo redundará en un incremento de 20% de capacidad en la línea, con 36 trenes circulando por hora, que disminuirán el tiempo de trayecto.





TODO ESE CAMBIO PROFUNDO REDUNDARÁ EN UN INCREMENTO DE

20% DE CAPACIDAD EN LA LÍNEA, CON

36 TRENES

CIRCULANDO, QUE DISMINUIRÁN EL TIEMPO DE TRAYECTO.

FOTO: **CORTESÍA STC METRO**

Este proceso arranca con la línea 1 y no parará más, para eso nos estamos preparando, conjuntando esfuerzos, experiencia, nuevas tecnologías y metodologías que permitan que cada intervención sea más eficiente.

La modernización del Metro marcará un hito importante de desarrollo económico, tecnológico y de capacidades técnico-operativas en nuestra ciudad. En conjunto desarrollaremos el músculo necesario para continuar con la modernización de todo el sistema.

La ciudad destinará más de 30 mil millones de pesos que utilizaremos para lograr nuestro objetivo primigenio: mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de la Ciudad de México.

Los invitamos a compartir con nosotros este nuevo viaje.

Platillo Sabio

PROFECO

Roldán 37
Cocina de **La Merced** para todo México

Al mero estilo de las historias mexicanas donde las familias convivían alrededor de la cocina, Rómulo Mendoza creció rodeado de mujeres, entre chiles y recetas, fue su madre quien le enseñó a cocinar y su abuela quien le heredó su amor por la comida.

El Chef Rómulo ha convertido una casona antigua en el corazón de La Merced en un santuario de la cocina mexicana. Roldán 37 es el nombre del restaurante donde sirven los mejores chiles en la Ciudad de México; su Chile en Nogada ha sido reconocido en diversas ocasiones por varias organizaciones especializadas en gastronomía.

Sus recetas, aunque están basadas en el recetario original de su abuela, cada platillo tiene un toque de creatividad, tendencia y un sazón inigualable.

Además, en Roldán 37 cuidan hasta el más mínimo detalle en su servicio y calidad, en un ambiente hogareño y sencillo pero íntimamente refinado, los comensales podemos disfrutar de un menú ejecutivo que se reinventa día con día, sin perder, claro, la tradición de los chiles.

Una de las cosas que más llama la atención es la forma de servir la bebida de la casa, el mezcal. Lo sirven en chiles poblanos cortados a la mitad escarchados con sal de gusano. Tomar mezcal en "Medios Chiles" es una experiencia fuera de lo ordinario.

No podemos dejar de mencionar también que el Chef Rómulo está comprometido con el comercio justo y el consumo local, por lo que cada uno de los insumos que se utilizan en su restaurante son en su totalidad de productores mexicanos y buscan equilibrar nutrientes y sabores, haciendo de este lugar, una parada obligatoria en este mes patrio.

Fue su madre quien le enseñó a cocinar y su abuela quien le heredó su amor por la comida.

Chef: Rómulo Mendoza

ROMMENDOZA

ROLDANDF

Roldan37

roldan37oficial

Chile en
Nogada

INGREDIENTES (4 porciones)
- 4 chiles poblanos medianos

Para el relleno:
- ¼ de carne molida de cerdo
- ¼ de carne molida de res
- 100 gramos de pasita
- ½ kg de manzana
- ½ kg de pera
- ½ kg de durazno
- 2 pzas de plátano macho
- ½ barra de pera o durazno cristalizado (106 g)
- 1 raja de canela
- 1 barra de mantequilla (90 g)
- Almendra
- Azúcar y sal al gusto

Para la salsa:
- 5 piezas de jitomate
- 2 dientes de ajo
- ¼ de cebolla blanca chica

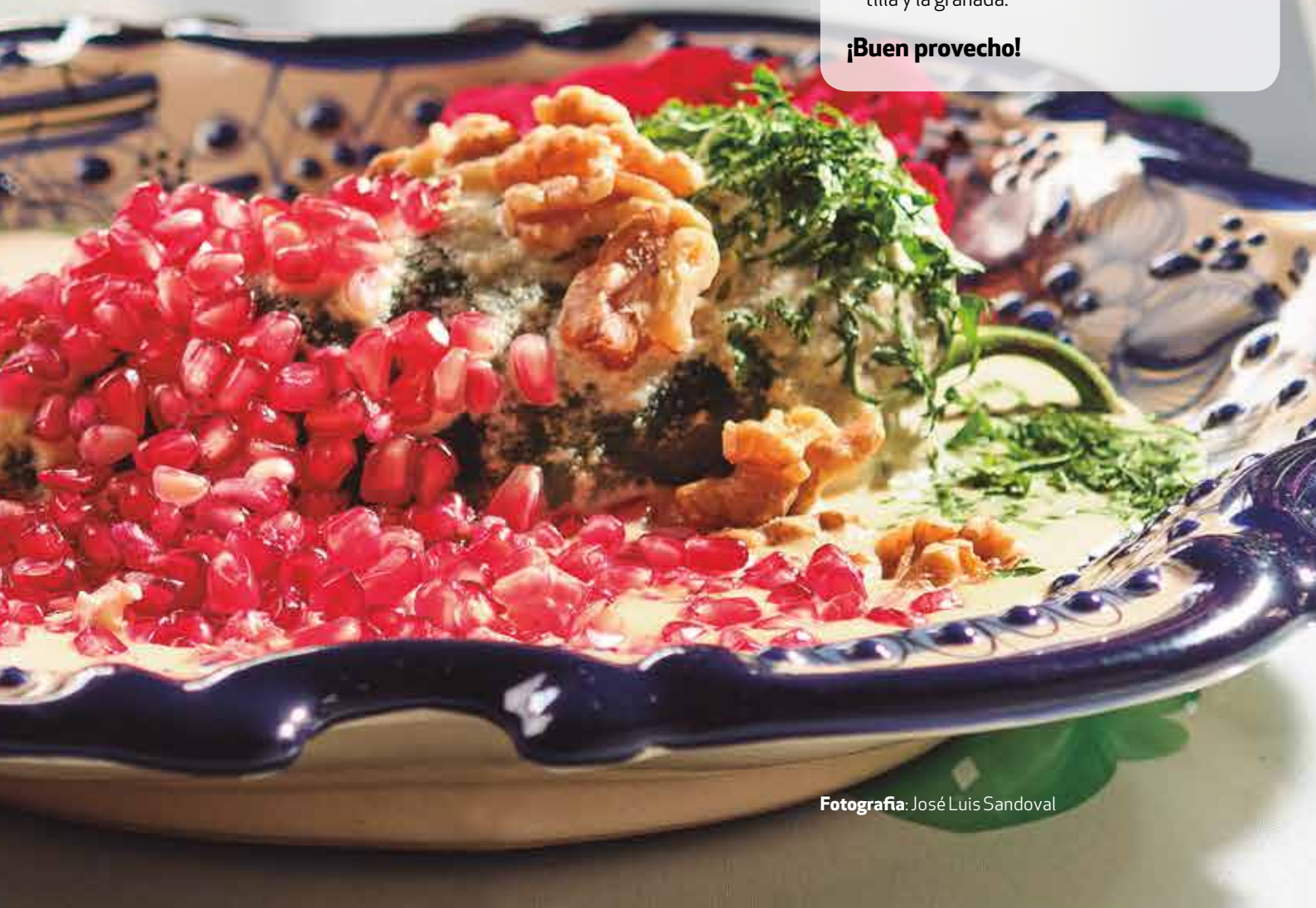
Para la nogada:
- 200 g de crema ácida
- 260 ml de leche de su preferencia
- 150 g de almendra, sin piel
- 200 g de cacahuates
- 150 g de queso fresco o panela
- Azúcar al gusto
- 1 onza de tequila

Para decorar
- Perejil picado
- Granos de granada
- Nuez de castilla pelada

PREPARACIÓN

1. Pela y pica toda la fruta, incluso la cristalizada (fríe el plátano macho antes de picarlo). La almendra de preferencia en tres partes.
2. Licúa el jitomate, la cebolla y el ajo con un poco de agua. Reserva.
3. Licúa el queso fresco, la crema ácida, leche, cacahuate, almendra, azúcar al gusto y el tequila. Reserva.
4. En una cacerola a fuego bajo, pon a derretir la mantequilla, incorpora la almendra, pasita, plátano macho, fruta cristalizada y la canela, deja que la pasita se infle (15 min). Incorpora la fruta picada (manzana, pera, durazno), deja a fuego bajo hasta que suelte su jugo y empiece a aligerarse (25 min). Agrega sal al gusto, mueve frecuentemente para evitar que se pegue la fruta.
   Incorpora la carne y déjala cocer (25 min). Agrega lo licuado y espera a que sazone (15 min), ve agregando nuevamente sal y azúcar al gusto, deja cocer por 10 a 15 min.
5. Rellena el chile poblano con la mezcla previamente preparada en un plato.
6. Sirve el chile en un plato y báñalo con la nogada, decora con perejil picado, nuez de castilla y la granada.

¡Buen provecho!



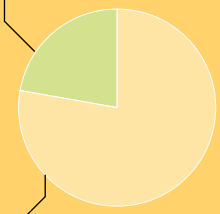
Fotografía: José Luis Sandoval

EN NÚMEROS **ACEITE**

Para 2020, la industria de aceites y grasas en México tendrá un valor de $38,034 millones.

De acuerdo a datos de la Asociación Nacional de Industriales de Aceites y Mantecas Comestibles

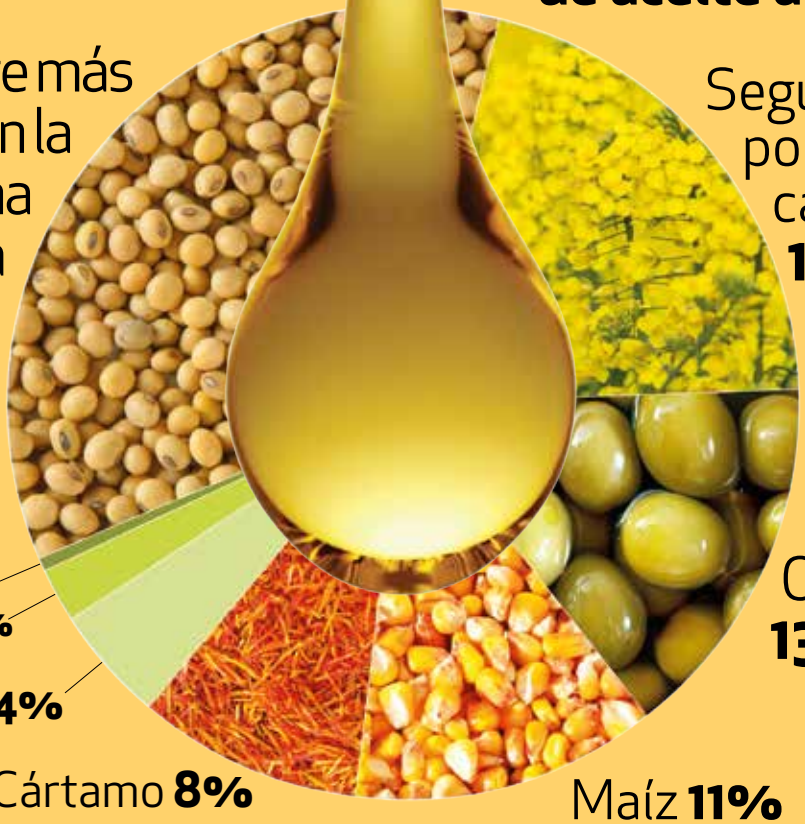
el 22% del aceite que se consume en México es puro



y el **78%** restante es vegetal.

Aproximadamente **cada mexicano consume 10 litros de aceite al año.**

El aceite más utilizado en la cocina mexicana es el de soya con un **31%**



Seguido por el de canola **18%**

Oliva **13%**

Maíz **11%**

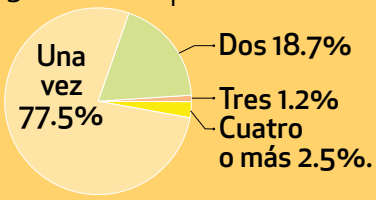
Cártamo **8%**

Mixto **4%**

Aguacate **0.4%**

Girasol **2%**

3 de cada 10 personas reutilizan el aceite



El aceite nunca se debe reutilizar pues sobrecalentado produce tóxicos y se torna oscuro.

Un litro de aceite dura en promedio un mes en casa.

Fuentes:
http://mnamexico.com/wp-content/uploads/2017/08/Aceite-compressed.pdf
https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/est_aceites_veg_mex_6.pdf
http://blog.aceitepatrona.com.mx/2016/09/el-consumo-de-aceites-vegetales-en.html
http://www.e-tlaxcala.mx/nota/2015-05-26/magazine/aceite-muy-gusto-en-el-paladar-mexicano

Cuando un producto presenta riesgos para tu economía, salud o integridad física

ALERTAS

BOSE

Alerta 64/2019: ¡Cuidado!

Usuarios de bocinas Bose, Edge Max Freespace 3 y Freespace modelos DS16, 40, 100.

Empresa: Bose de México, S. De R. L.

Producto: 7,600 unidades comercializadas en México.

Riesgo y/o desperfecto: Las bocinas de la línea profesional de Bose EdgeMax y FreeSpace tienen componentes de plástico cuya resina es susceptible de degradación al ser expuesta a aceite para cocinar. Por su parte, la bocina modelo DS 40F tiene un problema adicional, consistente en que los soportes para colocarla pueden llegar a romperse derivado de la forma en que hayan sido instalados y por las condiciones de uso.

Solución: Se hará inspección de las instalaciones donde estén ubicadas y expuestas a aceite en restaurantes y, en caso de ser necesario, se instalará un cable de seguridad para evitar la degradación antes mencionada.
Para el caso de las bocinas modelo DS 40F, se realizará el reemplazo gratuito del producto por uno de nueva generación que no tenga afectación. Bose México pagará el costo de los servicios de instalación.
El procedimiento de revisión, instalación y sustitución de producto tendrá una duración de 6 meses aproximadamente, a partir del 10 de julio de 2019.
Lo anterior, en virtud de que la empresa busca ante todo la seguridad de los usuarios.

RAM

Alerta 72/2019: ¡Ojo!

Dueños de unidades Ram 2500 y Ram 4000, modelos 2017 y 2018.

Empresa: FCA México, S. A. de C. V.

Producto: 8,598 vehículos en mal estado.

Riesgo y/o desperfecto: La contratuerca de varillaje de dirección exterior podría aflojarse, generando una separación del ajustador y barra de acoplamiento de la dirección, lo que podría ocasionar una pérdida de control de la dirección.

Solución: Para prevenir esta condición es necesario inspeccionar el correcto par de apriete de las tuercas y estado del eslabón. En mínimos casos este podría estar fuera de tolerancia y será necesario reemplazarlo. La comprobación y los trabajos de inspección y reparación requeridos, son gratuitos.

mazda

Alerta 75 /2019: ¡Precaución!

Propietarios de vehículos Mazda CX-9, modelos 2018.

Empresa: Mazda Motor de México, S. de R. L.

Producto: 510 unidades dañadas.

Riesgo y/o desperfecto: Mazda de México detectó que existe un posible desperfecto en la fuerza de sujeción de las terminales del conector del arnés de cableado, podría no estar lo suficientemente ajustado, lo que resulta en una interrupción de la comunicación eléctrica entre varios módulos de control del vehículo.

Solución: Mazda de México reparará y ajustará los arneses de cableado delantero y trasero para mantener el nivel correcto de sujeción, sin costo para el consumidor, en un tiempo aproximado de 70 a 90 minutos por vehículo para la reparación. El llamado a revisión inició el de 12 de agosto de 2019 y tendrá vigencia indefinida.

LITRO X LITRO
PROFECO

Descarga la aplicación
en tu dispositivo móvil

APLICACIÓN DE ANDROID EN Google play

Disponible en App Store

Quién es Quién en los Combustibles

Información actualizada con los precios más altos y más bajos de gasolina, diésel y gas LP en todo el país.

combustibles.profeco.gob.mx

PROFECO
PROCURADURÍA FEDERAL DEL CONSUMIDOR

QUIÉN ES QUIÉN EN LOS COMBUSTIBLES